

ZOVOS - EKO, s.r.o.

Čab 268, 951 24 Čab



DOSTAVBA ARÁLU ZOVOS, VÝROBNO- SKLADOVÁ HALA

**Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa zákona
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov**

apríl 2026

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

ZOVOS - EKO, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

36 524 689

3. Sídlo

Čab 268, 951 24 Čab

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

Ing. Norbert Bojda, prokurista

Ing. Viera Marečková, prokurista

Čab 268, 951 24 Čab
tel.: +421 907 648 079

Čab 268, 951 24 Čab
tel. +421917838048

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

RKL Nitra s.r.o. – Peter Bányi
Pod briežkom 737/5
949 11 Nitra
Tel: +421 905 450 881

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Dostavba areálu ZOVOS, Výrobno- skladová hala“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je rozšíreniu výroby existujúceho areálu ZOVOS- EKO, s.r.o. o výrobnú - skladovaciu halu v obci Čab, v časti Lahne

v priemyselnom areáli. Začiatok existencie firmy ZOVOS- EKO, ktorej názov bol odvodený od slovného spojenia „zoborská výrobná-obchodná spoločnosť“, sa datujú do roku 1990, pričom pod súčasným menom firma podniká od roku 1997. Firma sa zaoberá výrobou špeciálnych technologických kontajnerov a nádrží (zákazková – kusovú výroba, podľa individuálnych požiadaviek zákazníka). Ročne sa spracuje v predmetnom areáli približne 3000 t ocele. Na nárast dopytu po produktoch firma reaguje plánovaným zvýšením výrobných a skladovacích kapacít s neustálym dôrazom na kvalitu a spoľahlivosť dodávok. Dostavba areálu ZOVOS, Výrobno-skladová hala bude slúžiť k rozšíreniu výroby v predmetnom areáli. Navrhovanou dostavbou sa zvýši výrobná kapacita areálu ročne o 500 t ocele. Tieto činnosti si doposiaľ zabezpečovali v iných prevádzkach. V navrhovanom hlavnom objekte sa budú vykonávať strojárenské mechanické činnosti na finálnej montáži výrobkov (kontajnerov) a ich následná povrchová úprava.

Projekt predstavuje rozšírenie užívanej časti areálu navrhovateľa o cca 4600m², celková oplotená plocha prevádzky navrhovateľa po realizácii projektu bude predstavovať vyše 28 000 m².

Navrhovaná činnosť „Dostavba areálu ZOVOS, Výrobno- skladová hala“ v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá do:

- do kapitoly č. 9. Ostatné priemyselné odvetvia a iné projekty, položky č.14. Ostatná výroba neuvedená v iných kapitolách tejto prílohy so záberom plochy od 3 000 m² vrátane - podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

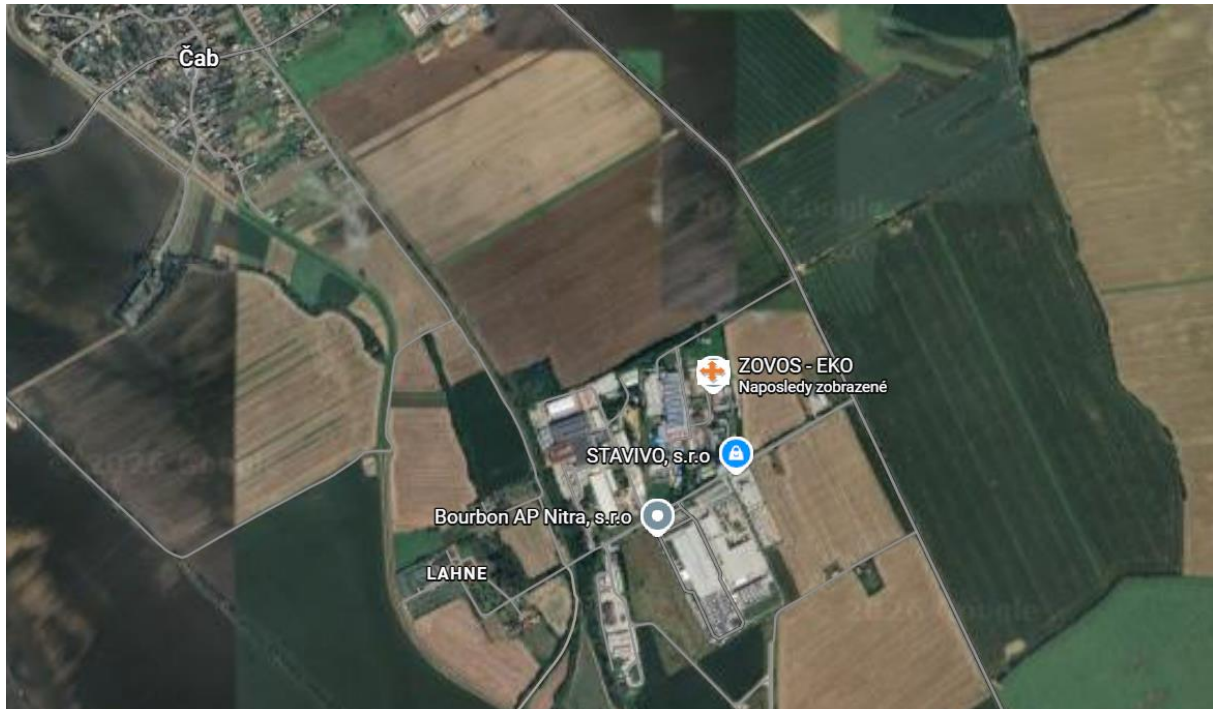
Navrhovaná činnosť – ZOVOS bola založená ešte v roku 1990, t. j. ešte pred účinnosťou zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Nakoľko navrhovaná činnosť je zaradená v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. do kapitoly č. 9. Ostatné priemyselné odvetvia a iné projekty, položky č.14. Ostatná výroba neuvedená v iných kapitolách tejto prílohy so záberom plochy od 3 000 m² vrátane podlieha zisťovaciemu konaniu investor pristúpil k oznámeniu zmeny činnosti.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Obec: Čab
Katastrálne územie: Čab
Parcelné číslo: 763/105, 763/79, 763/104, 763/71, 763/104 (zastavané plochy a nádvoria, extravilán)
762/11 (ostatná plocha, extravilán)

762/16 (orná pôda, extravilán)

Umiestnenie navrhovanej činnosti



miesto realizácie navrhovanej činnosti v obci Čab, časť Lahne

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v obci Čab, časti Lahne v okrese Nitra. Zámerom investora je dostavba areálu ZOVOS - EKO, s.r.o. a vybudovanie výrobnno-skladovacej haly. Hala bude slúžiť k rozšíreniu výroby v predmetnom areáli. Navrhovanou dostavbou sa zvýši výrobná kapacita areálu ročne o 500 t ocele. Tieto činnosti si doposiaľ zabezpečovali v iných prevádzkach. V navrhovanom hlavnom objekte sa budú prevádzať strojárenské mechanické činnosti na montáži výrobkov (kontajnerov) a ich následná povrchová úprava.

Riešená stavba Výrobno-skladovej haly je situovaná v uzavretom areáli firmy ZOVOS - EKO, s.r.o. v obci Čab v lokalite Lahne, určenej pre priemyselné využitie. V susednom areáli je firma PPC Čab, a.s., ktorá vyrába

izolátory. Okolité areály slúžia tiež k priemyselnému využitiu. Riešená lokalita je prístupná z cesty III. triedy č.1685 z južnej strany. Riešené územie susedí zo západnej strany s firmou PPC Čab, a.s, zo severnej strany je voľné územie a z južnej a východnej strany sú cesty III. triedy.

Územie, na ktorom je stavba navrhovaná tvorí prevažne neužívaná zeleň v zadnej časti areálu.

Osadenie navrhovanej stavby logicky vyplýva z existujúceho funkčného areálu a vlastníckych nadväzností, ako aj z požiadaviek a potrieb pre rozširovanie výroby a skvalitnenie výrobných priestorov a výrobných úkonov.

Lokalita je určená pre priemyselné intenzívne využitie. Riešená stavba je v súlade s využitím územia v zmysle územnoplánovacej dokumentácie.

2.1 Opis zmeny navrhovanej činnosti

Projekt predstavuje rozšírenie užíwanej časti areálu navrhovateľa o cca 4600 m², celková oploštená plocha prevádzky navrhovateľa po realizácii projektu bude predstavovať cca 28 126 m².

Zmena navrhovanej činnosti je členená na nasledujúce stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- SO 01 Výrobno – skladová hala
 - SO 01b Perspektívne rozšírenie haly
- SO 02 Komunikácie a spevnené plochy
- SO 03 Areálový vodovod
- SO 04 Automatická tlaková stanica (ATS)
- SO 05 Areálová kanalizácia
- SO 06 Areálový plynovod
- SO 07 Areálové elektrické rozvody
- PS-01 ATS požiarnej vody
- PS-02 Technológia výroby

Objekt SO 01 Výrobno-skladová hala

Objekt má nepravidelný pôdorys maximálnych pôdorysných rozmerov 62,53x72,48m². Maximálna výška objektu je +16,826 m. Objekt v časti A, B, C je riešený ako prízemný a sociálne zázemie je dvojpodlažné.

Zastavaná plocha objektu je cca	2 534,11m ²
Úžitková plocha objektu je cca :	1.NP2 527,20m ²
	2.NP.....40,25m ²

Spolu UP	2 567,45m ²

Stavba hlavného objektu je osadená na výške $+0,000=+152,40$, PVB $=+153,23$. PVB sa nachádza na betónovej ploche parcely č. 763/21 pri existujúcej murovanej trafostanici. Jedná sa o novostavbu na území s neužívanou zeleňou a len malá časť sa využíva ako spevnené plochy. Búracie práce sa navrhujú v rozsahu odstránenia kontaktnej časti betónovej panelovej spevnenej komunikácie a odstránenia betónovej plochy.

Z dispozičného hľadiska sa jedná o jednopriestorovú halu A, ktorá bude vybavená mostovým žeriavom a tvorí centrálnu - hlavnú časť objektu. Následne časť B, ktorá je dispozične prepojená s časťou A. V tejto časti objektu sa nachádza technologické zariadenie – box s vysokotlakovým vzduchovým otryskávaním a vstavok s kompresorovňou. Priestory A a B sú vykurované.

Časť C tvorí prístrešok, ktorý je tiež zo severnej strany prepojený s hlavnou halou A cez dve kombinované lakovacie a sušiacie kabíny. Pod prístreškom C sú osadené dve kombinované lakovacie a sušiacie kabíny medzi ktorými je situovaný sklad farieb a miešanie farieb.

Z južnej strany je pri hale A a B riešená aj menšia dvojpodlažná sociálna časť zastrešená pultovou strechou. Dispozične je na prízemí sociálnej časti riešená denná miestnosť a sociálne zázemie pre 10 zamestnancov a na podlaží je riešená šatňa s umývárňou a miestnosťou pre upratovačku. Sociálne zázemie je prístupné z haly B predsadeným oceľovým schodiskom.

SO 01b Perspektívne rozšírenie haly

Objekt má maximálne pôdorysné rozmery : 60,0x24,70m, zastavaná plocha je 1482 m². Objekt je navrhovaný v rozsahu hlbinných základov s hlavicami a následne skladba spevnenej plochy. Objekt je riešený v časti statika a spevnené plochy SO 02. V predmetnej PD sa uvažuje ako exteriérová spevnená manipulačná plocha.

SO 02 Komunikácie a spevnené plochy

Rozšírenie, dostavba areálu si vyžiada riešenie nových spevnených plôch a komunikácií. Tie budú nadväzovať na už existujúce areálové komunikácie. Nové spevnené plochy okolo riešeného hlavného objektu Výrobná- skladovej haly sú navrhované ako betónové s nosnosťou cca 20t. Časť areálu sa uvažuje riešiť ako manipulačná plocha, ktorá bude vytvorená zo štrkového zhutneného povrchu.

Navrhované sú betónové plochy pod technologickú VZT – plocha cca 137 m², ďalšie betónové plochy cca 5129 m² a spevnené manipulačno-štrkové plochy cca 2085 m².

Parkovacie miesta pre zamestnancov v navrhovanej Výrobná-skladovej hale sú riešené v rámci existujúcej časti areálu a navrhovanou stavbou sa nemení požiadavka pre parkovanie zamestnancov, nakoľko sa predpokladá, že sa nebude navyšovať počet zamestnancov. Tí sa len premiestnia z iného pracoviska v areáli. Nakoľko sa jedná o výrobu, nepredpokladajú sa návštevy. Parkovacie miesta pre zamestnancov v areáli sú riešené v rámci existujúcej časti areálu a navrhovanou stavbou sa nemení požiadavka pre parkovanie zamestnancov.

Príjazd a výjazd k navrhovanej hlavnej stavbe Výrobno- skladovej haly je riešený cez existujúce areálové komunikácie.

SO 03 Areálový vodovod

Napojenie na vodu: zásobovanie riešenej stavby je z existujúceho vodného zdroja- studne navrhovanou areálovou vodovodnou prípojkou.

SO 04 Automatická tlaková stanica (ATS)

Automatické tlakové stanice (ATS) sú zariadenia určené na čerpanie vody, udržiavanie a zvyšovanie tlaku v potrubnom systéme. ATS bude slúžiť pre distribúciu požiarnej vody pre vnútorné hadicové navijaky. Stavebný objekt Automatická tlaková stanica (ATS) bude mať maximálne pôdorysné rozmery 5,385 x 3,760 m, s výškou objektu 3,65 m. Celková podlažná plocha tohto objektu bude cca 20,25 m².

SO 05 Areálová kanalizácia

Riešená areálová splašková kanalizácia je zaústená do existujúcej areálovej splaškovej kanalizácie.

Dažďové vody zo strechy riešeného objektu a z navrhovaných spevnených plôch sú odvedené areálovou dažďovou kanalizáciou do retenčných nádrží a následne do vsakovania. Navrhnuté riešenie s veľkokapacitnou akumuláciou umožňuje vsiaknuť celý objem zrážkovej vody aj v menej priepustnom podloží. V prípade odvodnenia relatívne veľkej betónovej plochy sa navrhujeme projektantovi zväziť možnosť osadenia ORL.

SO 06 Areálový plynovod

Napojenie riešenej stavby na plyn je riešené z existujúcej regulačnej stanice plynu. Navrhovaná stavba vyvolá požiadavku na rekonštrukciu existujúcej regulačnej plynovej stanice. Túto požiadavku rieši investor v inej samostatnej PD ako rekonštrukciu regulačnej stanice plynu.

V predmetnej PD je riešené napojenie na plyn navrhovanou areálovou plynovou prípojkou.

SO 07 Areálové elektrické rozvody

Napojenie riešenej stavby na elektriku je riešené z miesta existujúcej stožiarovej trafostanice. Riešená stavba bude napojená na elektriku areálovou elektrickou kábelovou nn prípojkou. Navrhovaná stavba vyvolá požiadavku na zvýšenie elektrického odberu. Túto požiadavku rieši investor v inej samostatnej PD.

PS-01 ATS požiarnej vody

Automatické tlakové stanice (ATS) sú zariadenia určené na čerpanie vody, udržiavanie a zvyšovanie tlaku v potrubnom systéme. ATS bude slúžiť pre distribúciu požiarnej vody pre vnútorné hadicové navijaky.

PS-02 Technológia výroby

V navrhovanom objekte Výrobno- skladovej haly sa uvažuje so strojníckou mechanickou kompletážou kontajnerov a ich povrchová úprava v tlakovzdušnom tryskacom boxe a následne v kombinovaných lakovacích a sušiacich kabínach.

Výrobno- skladová hala pozostáva zo 4 častí:

1. časť je hlavná hala A, ktorá je vybavená mostovým žeriavom a 3 bránami
2. časť B je hala nižšia, ktorá je prepojená s halou A. V nej je situovaný technologický tlakovzdušný tryskací box a vstavok s kompresorovňou.
3. časť C je prístrešok, pod ktorým sú situované dve kombinované lakovacie a sušiacie kabíny, medzi ktorými je situovaný sklad a miešanie farieb. Dispozične sú prepojené s halou A.
4. časť je dvojpodlažné sociálne zázemie, ktoré je situované medzi halou A a B a prístupné je z haly B.

V navrhovanom hlavnom objekte sú riešené nasledovné technologické časti:

- Mostový dvojnosiťový žeriav MŽDZE s nosnosťou 2 x 16t /23m
- 2x kombinovaná lakovacia a sušiacia kabína + miešanie a sklad farieb
- Tlakovzdušný tryskací box
- Kompresorovňa

Výroba v navrhovanej hale bude pozostávať z mechanickej kompletáže predvyrobených kontajnerov a ich povrchovej úpravy v tryskacom boxe a v lakovniach. Presuny výrobkov bude zabezpečovať navrhovaný mostový žeriav a následne sú z tlakovzdušného tryskacieho boxu a dvoch lakovacích kabín navrhované koľaje s výbehom do haly A aj do exteriéru, po ktorých sa prostredníctvom závažacieho vozíku tlačeneho samohybným vysokozdvížným manipulačným vozíkom budú presúvať výrobky do jednotlivých technologických boxov a kabín.

V hlavnej hale A je situovaný na presun materiálov a výrobkov žeriav. Navrhovaný je mostový dvojnosiťový žeriav napr. KPK MŽDZE 16t+16t/23t, s celkovou nosnosťou 32t. Ostatné presuny výrobkov v hale a na spevnených plochách budú realizované pomocou vysokozdvížných vozíkov, dieselových a elektrických.

Pod prístreškom C sú riešené dve kombinované lakovacie a sušiacie kabíny, miešanie a sklad farieb, tlakovzdušný tryskací box a kompresorovňa.

2.2 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu lesného pôdneho fondu rozšírením dostavbou areálu nedochádza. Jediná parcela č. 762/16 dotknutá dostavbou je kvalifikovaná ako orná pôda. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej

pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Objekt je napojený jestvujúci vodovod a je zásobovaný pitnou vodou z areálového vodovodu. Rozvody vody sa napoja na existujúce rozvody a budú vedené k jednotlivým zriaďovacím predmetom. V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa potreba množstva vody zvýši len nepatrne.

Energetické zdroje

Napojenie riešenej stavby na elektriku je riešené z miesta existujúcej stožiarovej trafostanice. Navrhovaná stavba vyvolá požiadavku na zvýšenie elektrického odberu. Túto požiadavku rieši investor v inej samostatnej PD, ako rekonštrukciu stožiarovej trafostanice. Tá sa uvažuje pre navrhovaný zvýšený odber doplniť a zrekonštruovať. Navrhovanou výstavbou sa zmení pôvodná potreba elektriky z teraz odoberanej vo výške 150kW na navýšenú vo výške 500kW. Úprava pri napojení areálu na VN je riešená samostatne v inej PD.

V predmetnej PD sú riešené len areálové elektrické rozvody. Riešená stavba bude napojená na elektriku areálovou elektrickou kábelovou NN prípojkou. Elektrické zariadenie NN inštalované v objekte je zaradené v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z. z, Prílohy č.1, časti III.

Dopravná a iná infraštruktúra

Predmetný funkčný výrobný areál je prístupný z južnej strany spoločným vjazdom aj pre susedný areál PPC (na západnej strane) z cesty III. triedy č. 1685. Nakoľko je areál rozsiahly, nachádzajú sa v ňom existujúce betónové areálové komunikácie pre účely vnútroareálovej dopravy.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nejako nemení tvar ani druh napojenia na nadradený komunikačný systém, všetky stavebné úpravy budú realizované na pozemkoch investora.

Areál je plne funkčný a projektom sa nemení jeho užívanie a napojenie na verejnú dopravnú sieť. Riešený hlavný objekt SO– 01 Výrobno- skladová halu je navrhované osadiť vo vzdialenosti 36,335m od zadných betónových existujúcich plôch. Stavba je osadená v mieste terajšej neužívanej časti pozemku, ktorú tvorí neužívaná zeleň. Nakoľko bude výstavba prebiehať v zadnej, neužívanej časti areálu, predpokladá sa jej výstavba za plnej prevádzky areálu. Obmedzenia vzniknú len na prístupových areálových komunikáciách. Zrealizujú sa nové spevnené plochy a komunikácie s ich prepojením na existujúce areálové komunikácie.

Parkovacie miesta pre zamestnancov v navrhovanej Výrobno-skladovej hale sú riešené v rámci existujúcej časti areálu a navrhovanou stavbou sa nemení požiadavka pre parkovanie zamestnancov, nakoľko sa predpokladá, že sa nebude navyšovať počet zamestnancov. Tí sa len premiestnia z iného pracoviska v areáli.

Nakoľko sa jedná o výrobu, nepredpokladajú sa návštevy. Parkovacie miesta pre zamestnancov v areáli sú riešené v rámci existujúcej časti areálu a navrhovanou stavbou sa nemení požiadavka pre parkovanie zamestnancov.

Nároky na pracovné sily

Po realizácii navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá zvýšenie zamestnanosti oproti súčasnej úrovni. Dostavba areálu bude vykonávaná prostredníctvom dodávateľských firiem.

Iné nároky

Iné nároky pre navrhovanú zmenu činnosti neboli špecifikované.

2.3 Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas realizácie dostavby areálu ZOVOS hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude zvýšený prejazd a použitie stavebných mechanizmov. Líniové zdroje znečistenia budú predstavovať trasy dovážania stavebného materiálu. Množstvo emisií z líniových zdrojov počas výstavby nie je možné spoľahlivo odhadnúť, závisí od počtu pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Realizáciou riešenej dostavby areálu sa predpokladá v dotknutej oblasti zvýšená prašnosť, preto bude nevyhnutné počas rekonštrukčných prác udržiavať stavenisko v stave, aby únik prachu a emisií do ovzdušia bol minimálny. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom nezáraznom období. Prašnosť je potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií a areálu. Tieto vplyvy budú krátkodobé, nepravidelné iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania stavby.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom pôsobení (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Z hľadiska spôsobu pôsobenia na kvalitu ovzdušia budú v súvislosti s prevádzkou pôsobiť nasledujúce stacionárne bodové a plošné zdroje znečisťovania (parkovacie plochy v areáli), líniové zdroje znečistenia ovzdušia (pohyb automobilov v areáli), vykurovanie a lakovacia kabína.

Lakovne sa podľa zákona č. 146/2023 Z.z. a vyhlášky č. 248/2023 Z.z. kategorizujú ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Zaraďujú sa primárne do kategórií podľa spotreby organických rozpúšťadiel (VOC). Podľa kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. a vyhlášky č. 248/2023 Z.z. sa navrhovaná lakovňa zaraďuje do kategórie: 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 v rozsahu od 0,6t do 5,0t/rok ako stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Tento stredný zdroj znečisťovania

ovzdušia je navrhnutý tak, aby spĺňal emisné limity a požiadavky určené vyhláškou MŽP SR č. 248/2023 Z.z.

Odpadové vody

Počas výstavby budú využívané existujúce sociálne zariadenia v existujúcich objektoch areálu, alebo bude využívaný systém mobilných chemických WC. Celkové množstvo mobilných chemických WC bude závisieť od počtu pracovníkov. Predpokladaný počet 2 ks. V prípade dohody s investorom je možné používať sociálne zázemie v existujúcich objektoch areálu.

Počas prevádzky riešeného objektu budú vznikať nasledovné druhy odpadových vôd:

- splaškové vody zo sociálnych zariadení
- dažďové vody z vonkajších spevnených plôch a striech.

Riešená areálová splašková kanalizácia je zaústená do existujúcej areálovej splaškovej kanalizácie.

Dažďové vody zo strechy riešeného objektu a z navrhovaných spevnených plôch sú odvedené areálovou dažďovou kanalizáciou do retenčných nádrží a následne do vsakovania. Navrhnuté riešenie s veľkokapacitnou akumuláciou umožňuje vsiaknuť celý objem zrážkovej vody aj v menej priepustnom podloží. V prípade odvodnenia relatívne veľkej betónovej plochy sa navrhujeme projektantovi zväziť možnosť osadenia ORL.

Odpady

Odpady vznikajúce pri navrhovanej činnosti sú zatriedené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušnej legislatívy, predovšetkým zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z.

Odpad, ktorý vznikne počas stavebných prác nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať. Odpad interného charakteru bez obsahu nebezpečných látok (zmes betónu, tehál, káble, železo, drevo vyťažená zemina a kamene) bude likvidovaný v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Presné množstvo výkopovej zeminy (17 05 04) bude upresnené pri realizácii a v podrobnom rozpočte stavby. Výkopová zemina bude použitá na spätný zásyp a na úpravu terénu. Po ukončení výstavby investičného zámeru, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na príslušný orgán št. správy, ku každému kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a ako pôvodca odpadu dodržiavať ustanovenie zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Počas prevádzky bude vznikať odpad kategórie „O“ aj kategórie „N“. Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzenom priestore vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú zneškodňované oprávnenou

organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve.

Priestor na zhromažďovanie odpadov bude prevádzkovaný tak aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a poškodení hmotného majetku. Vo fáze prevádzky bude nakladanie s odpadmi riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou dostavby areálu bude riešené v súlade s platnou legislatívou SR v odpadovom hospodárstve a so smernicami a nariadením obecného úradu. Množstvo vzniknutých odpadov bude predmetom vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

Zdroje hluku a vibrácií

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavujú len počas prác a prejazdu ťažkých mechanizmov.

Počas prevádzky Výrobno-skladovacej haly v už existujúcom fungujúcom výrobnom areáli sa nepredpokladajú výrazné nové zdroje hluku. Nakoľko sa jedná o výrobný areál s intenzívnou výrobou, je predpoklad, že je v areáli počas výroby vyššia hladina hluku. Nový zdroj hluku bude z navrhovanej vzduchotechniky pri kombinovaných lakovacích a sušiacich kabínach. Tie sú orientované pod prístreškom na severnej strane a od areálu ich odčleňuje objekt Výrobno- skladovej haly. Týmto usporiadaním technológie sa eliminuje šírenie nepriaznivých vplyvov do samotného areálu. Nepredpokladá sa existencia nových vibrácií. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k výraznému navýšeniu hlukových hodnôt oproti terajšiemu stavu a hluk nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia alebo tepla. V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdravíu škodlivej intenzite.

Nakoľko sa jedná o výstavbu výrobnú a skladovú halu s tlakovzdušným tryskacím boxom a dvoma kombinovanými lakovacími a sušiacimi kabínami, pri ich prevádzkovaní sa predpokladá tvorba zápachu pri odsávaní vzduchotechniky najmä v lakovacích kabínach. Jedná sa však o vzduch už prečistený v zmysle platnej

legislatívy a lakovacie kabíny sú situované tak, aby sa eliminoval vplyv zápachu pri šírení vzduchom.

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov a najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

Vyvolané investície

Vyvolanými investíciami budú stavebné objekty a prevádzkové súbory riešené v rámci navrhovanej zmeny činnosti.

V predmetnej PD nie sú riešené preložky areálových sietí v mieste navrhovanej stavby, investor si ich v predstihu preložil.

Navrhovaná stavba vyvolá požiadavku na zvýšenie elektrického odberu. Túto požiadavku rieši investor v inej samostatnej PD, ako rekonštrukciu stožiarovej trafostanice. Tá sa uvažuje pre navrhovaný zvýšený odber doplniť a zrekonštruovať.

Navrhovaná stavba vyvolá požiadavku na rekonštrukciu existujúcej regulačnej plynovej stanice. Túto požiadavku rieši investor v inej samostatnej PD ako rekonštrukciu regulačnej stanice plynu.

V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

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

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie výroby existujúceho areálu ZOVOS- EKO, s.r.o. o výrobnú - skladovaciu halu v obci Čab, v časti Lahne v priemyselnom areáli. Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli výrazné riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky.

S realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sú spojené určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, farbami či riedidlami, požiarom, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia

pri práci a starostlivosť o zdravé pracovné podmienky nebude mať prevádzka významný negatívny vplyv na ľudí.

Prevádzka bude vybavená pokynmi pre možné prevádzkové stavy a prostriedkami na elimináciu havarijných únikov nebezpečných látok a na ďalšie bezpečné nakladanie s nimi. Nehody technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov, dodržiavaním návodov na obsluhu a údržbu strojov a zariadení, používaním osobných ochranných pracovných pomôcok.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti svojím prevedením a umiestnením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Z navrhovanej zmeny vyplýva pre prevádzkovateľa povinnosť požiadať o príslušné povolenia:

- povolenie podľa zákona č. 25/2025 Z. z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)
- povolenie podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov
- prípadné iné potrebné povolenie a rozhodnutia podľa osobitných predpisov.

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

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

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

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobou pretrvávajúcou exploatáciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socioekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú do potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy. Lokality

predkladaného návrhu sa nachádza v okrese Nitra, v extraviláne obci Čab časť Lahne.

6.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí posudzované územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska Panva, provincie Západopanónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská Kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina, do dvoch podcelkov: Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva (Mazúr, E. Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002).

Do podcelku Nitrianska pahorkatina (jeho časti Bojniarska pahorkatina) patrí väčšina územia s výnimkou nivy Radošinky pod obcou a nivy potoka Andač. Reliéf v PF Celku Východ je tvorený hladko modelovanými miernymi až stredne strmými svahmi pahorkatiny na sprašiach s chrptom v nadmorskej výške 180-210m. Najvyšším bodom katastra je kóta Pri hájikoch (219mnm) v sv. cípe územia. Medzi nivou Radošinky a svahmi pahorkatiny vo východnej časti územia sa nachádza zvlnená rovina riečnej terasy Radošinky. Sprašová pahorkatina v PF Celku Západ má charakter zvlnenej sprašovej tabule v nadmorskej výške 160-180m, členenej plytkými periglaciálnymi úvalinami.

Do geomorfologického podcelku Nitrianska niva (jeho časti Stredonitrianska niva) patrí niva Radošinky a Andača. Reliéf je rovinný, s minimálnym prevýšením, pričom nadmorská výška nivy pozvoľna klesá zo 150m na severe na 145m na juhu územia. V k.ú. Čab dosahuje sklonitosť pahorkatinných svahov kategórie prevažne 3-7° na niektorých v. až s. orientovaných svahoch s výstupmi neogénneho podložía dosahuje sklonitosť kategóriu 7-12°, miestami 12-17°. Typickým prvkom územia sú plošiny s malou sklonitosťou (rozsiahle územia so sklonitosťou do 3°). Sklonitosť údolia Radošinky a Andača je do 1°.

6.2. Geologická stavba

Geologické pomery charakterizujú základné geologické štruktúrne jednotky riešeného územia, pričom horninové prostredie vo veľkej miere ovplyvňuje aj iné zložky krajiny a tiež súčasné možnosti jej hospodárskeho využitia tak pre technické ako aj bioprodukčné činnosti (ako napr. pôdotvorný substrát). V zmysle „Geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy“ patrí katastrálne územie obce Čab do oblasti Vnútrohorské panvy a kotliny, podoblasti Podunajská panva, okrsku Trnavsko-dubnická panva, podokrsku Rišňovská priehlbina.

Geologické podložie územia je štruktúrne heterogénne, tvorené je horninami kryštalinika a mezozoika. Neogénna výplň panvy je tvorená súvrstviami morských sedimentov veľkej mocnosti a pozostáva z dvoch hlavných stratigrafických členov – miocénu a pliocénu. Definitívny záver formovania panvy predstavuje jazerno-fluviálna fácía pliocénu a kvartérna terestrická sedimentácia spraší a holocénnych fluvialnych

sedimentov. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú dve hlavné stratigrafické jednotky – základom sú neogénne sedimenty budujúce podložia, v nadloží sú takmer v celom území vyvinuté kvartérne sedimenty.

Najvrchnejšiu vrstvu neogénnych sedimentov tvoria usadeniny dáku – volkovské súvrstvie (npPI). Na povrch v území a jeho okolí vychádzajú len ojedinelé, na strmších západne až severne orientovaných svahoch pahorkatiny západne od Radošinky. Tvorené sú sladkovodnými limnickými sedimentmi v piesčitom vývoji (hrubé štrkové a piesčité komplexy) alebo v ílovitom vývoji (monotónne striedanie sivozelených a sivých piesčitých ílov až aleuritov s polohami pieskov).

Z kvartérnych sedimentov sa v území nachádzajú nasledovné typy:

- fluvialne nívne sedimenty – údolné hliny a piesčité hliny riečnych nív, mapované sú na nive potokov Radošinka a Andač. Miestami majú fluvialne sedimenty charakter pieskov ;
- fluvialno-organické sedimenty – hlinité až ílovité sedimenty zazemnených mŕtvych ramien a močiarov, vyskytujúce sa ostrovčekovito v rámci nív potokov – vyskytujú sa na juhozápadnom okraji obce v nive potoka Andač mimo katastra obce ale v jeho tesnom kontakte;
- fluvialne terasové sedimenty - štrky, piesčité štrky až piesky nízkej terasy a strednej terasy Radošinky. Mapované sú na relatívne veľkej ploche v strednej časti územia medzi nivou potoka a svahmi pahorkatiny v PF Celku Východ;
- deluvio-fluvialne sedimenty - splachové hliny a piesčité hliny, mapované v niektorých úvalinách a úvalinovitých dolinách a na úpätí sprašovej plošiny v západnej časti katastra;
- proluvialne sedimenty – jemnozrnné sedimenty nivných náplavových kužeľov pri ústí do doliny Andača;
- eolické sedimenty - prachovité až piesčité spraše a vápnité sprašové hliny, mapované najmä v polohách plošín vo východnej a západnej časti územia a sú spolu s fluvialnymi nivnými sedimentami najrozšírenejším typom substrátu v území.

Riešené územie obce Čab a jeho okolie nepatrí medzi oblasti vážnejšie postihnuté geodynamickými javmi (zosuvy a iné geodynamické javy, presadenie sedimentov a i.). Nie sú tu evidované žiadne rizikové lokality tohto typu.

6.3. Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedenej zmeny navrhovanej činnosti.

6.4. Pôdne pomery

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou,

rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

Väčšina katastra obce Čab je poľnohospodársky intenzívne využívaná, pričom dominuje orná pôda. Základnými jednotkami pre začlenenie pôd do typologických kategórií sú bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ). V území sa nachádzajú nasledovné typy pôd:

- Fluvizeme (predtým nivné pôdy) sú pôdy vyskytujúce sa len na nivách vodných tokov, donedávna (alebo v súčasnosti) sú ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. V k.ú. Čab sa vyskytujú na nive Radošinky južne od priemyselnej zóny a na nive potoka Andač.
- Čiernice (predtým lužné pôdy) sú pôdy vytvorené na fluviálnych sedimentoch, recentne bez trvalého vplyvu záplav alebo zamokrenia. Sú charakteristické hlbokým a kvalitným humusovým horizontom molického typu, viažu sa na teplú klimatickú oblasť. ČA modálne sa vyskytujú na nive Radošinky pozdĺž toku v mierne vyvýšených častiach, ČA glejové v nižšie položených polohách nivy.
- Černozeme sú pôdnym typom vyskytujúcim sa na karbonátových sprašiach, pieskoch a slieňoch v teplej klimatickej oblasti. Typická sú veľkou hrúbkou humusového horizontu i celkového pôdneho profilu, patria k našim najúrodnejším pôdam. Černozeme dominujú v k.ú. Čab v PF Celku Západ a na terase Radošinky v PF Celku Stred.
- Hnedozeme sú pôdy na sprašiach alebo sprašových hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom a výrazným B horizontom zvetrávania alebo premiestnenia ílu, prevažne neobsahujú skelet. V k.ú. Čab sa vyskytujú na prechode pahorkatiny do riečnej terasy v PF Celku Východ.
- Regozeme sú pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. V k.ú. Čab prevládajú regozeme spoločne s hnedozemami na svahoch a plošine pahorkatiny v PF Celku Východ.
- Gleje (predtým glejové pôdy) – sú pôdy trvalo zamokrených lokalít s hladinou podzemnej vody blízko povrchu. Veľká časť týchto pôd má vodný režim upravený melioráciami. Vyskytujú sa v inundačnom území Radošinky severne od obce Čab.

V riešenom území sa okrem uvedených BPEJ vyskytujú aj tzv. antropické pôdy - pôdy s výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Patria k nim kultizeme a antropogénne pôdy.

6.5. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí hodnotené územie navrhovanej činnosti do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, do okrsku T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou (január > - 3 °C, Iz = - 0 až - 20, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 550 – 600 mm).

Podunajská nížina a záujmová oblasť sa nachádza v oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac.

Pre dotknutú lokalitu boli použité meteorologické údaje z najbližšej meteorologickej stanice Nitra - Veľké Janíkovce, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta v oblasti letiska a leží v nadmorskej výške 135 m. Podľa meteorologickej stanice v meste Nitra, Veľké Janíkovce za obdobie 2019 – 2021 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,5 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,0 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,4 °C. Za trojročný časový rad (2019 – 2021) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla - 0,8 °C a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,7 °C. V poslednom uvádzanom roku 2021 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 10,8°C.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov uvádzame priemerné mesačné teploty vzduchu z meteorologickej stanice Nitra – Janíkovce v nižšie uvedenej tabuľke.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	-0,8	3,5	8,1	13,1	13,3	23,4	22,1	22,7	16,3	12,2	8,8	3,4
2020	-0,3	5,1	6,1	11,0	13,8	19,6	21,5	22,5	17,2	11,5	5,2	3,9
2021	1,1	1,9	4,8	8,7	13,7	22,7	23,7	19,5	16,2	10,1	5,5	1,5

Zdroj: SHMÚ, Bratislava

Tab.: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Nitra, Janíkovce (°C)

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za obdobie 2019 – 2021 dosiahol 645 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 707 mm a minimálna 579 mm. V roku 2021 bol najbohatší na zrážky mesiac august s úhrnom 115 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 5 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2021 bol 579 mm.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2019	47	23	18	11	120	63	41	107	67	16	93	43
2020	9	41	67	6	48	72	45	106	99	156	15	43
2021	44	31	5	34	110	20	81	115	42	16	39	42

Zdroj: SHM, Bratislava

Tab.: Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2019 – 2021, stanica Nitra - Veľké Janíkovce

Snehová pokrývka leží v Nitre v priemere 30 – 40 dní do roka, jej priemerná výška je cca 15 cm. Oblačnosť je v Nitre priemerne 58% - najmenšia je koncom leta, najvyššia koncom jesene a v zime. Slnko svieti priemerne 1800 – 1900 hodín za rok, čo predstavuje 40 – 45% maximálne možného času.

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Nitra, Veľké Janíkovce sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,8 m.s⁻¹. V oblasti okolo meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu za uvádzaných päť rokov 33,2 %, pričom sa podružne vyskytujú

aj vetry juhovýchodného (15,7%) a východného (15,4%) smeru. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 na stanici Nitra, Veľké Janíkovce v apríli s mesačným priemerom $4,7 \text{ m.s}^{-1}$ a minimálna v mesiaci august (mesačný priemer $2,4 \text{ m.s}^{-1}$).

6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra (4-21-12). Typ režimu odtoku v predmetnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším tokom je rieka Nitra, ktorá preteká v predmetnom území S – J smerom, ktorý je jeho generálnym smerom po Nové Zámky kde sa stáča do smeru V – Z a potom opäť tečie v smere S – J.

Rieka Nitra pramení na svahoch Malej Fatry vo výške 800 m n. m. z mezozoických vápencov. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a špecifický odtok z územia je $6,12 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^2$. Hladina v rieke nad haťou sa udržiava na kóte 136 m n. m. Do Starej Nitry sa púšťa iba sanitárny prietok na udržanie biologického života o hodnote $0,6 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Hlavnú časť prietokov odvádza vlastná Nitra. Pod Novými Zámkami sa do rieky Nitry vlieva jej najväčší ľavostranný prítok Žitava. Najvodnatejší mesiac v roku je všeobecne marec a najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitre prevládajú veľké vody v jarných mesiacoch pri topení snehov. Desaťročná voda je $285 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a storočná $385 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

V blízkosti predmetnej lokality sa na toku Nitra hydrologické parametre nesledujú. Ďalej sú uvedené hydrologické parametre hlavného toku Nitra na profiloch Nitrianska Streda (rkm 91,10) a Nové Zámky (rkm 12,30).

Na toku Nitra, profil Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia $2093,71 \text{ km}^2$), dosiahol v roku 2021 priemerný ročný prietok hodnotu $14,7 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou $5,648 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ bol pritom zaznamenaný v mesiaci október a maximálny priemerný mesačný prietok $34,566 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ v mesiaci máj. Za obdobie 1931 - 2020 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile $328,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok bol $2,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q _m	27,915	29,918	13,472	11,684	34,566	11,119	7,734	13,496	7,011	5,648	6,018	8,414	14,7
Q _{max 2021}	230,5					Q _{min 2021}		4,689					
Q _{max 1931 - 2020}	328,0					Q _{min 1931 - 2020}		2					
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	38,791	40,433	18,509	15,744	50,763	14,154	9,046	14,898	8,483	7,582	8,457	11,894	19,8
Q _{max 2021}	275,2					Q _{min 2021}		4,494					
Q _{max 1931 - 2020}	319,6					Q _{min 1931 - 2020}	2,4	2,40					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2021

Tab. Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

Priemerný ročný prietok Nitry na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia 4063,66 km^2) v roku 2021 dosiahol 19,8 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci október o hodnote 7,58 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci máj 50,763 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2020 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 319,6 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok 2,4 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška
Nitra	Nitrianska Streda	1-4-21-12-017-01	91,10	2 093,71	158,27
Nitra	Nové Zámky	1-4-21-14-003-01	12,30	4 063,66	108,67

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2021

Tab.: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Riešené územie obce Čab patrí do strednej časti povodia rieky Nitra (úsek Nitra od Bebravy po Žitavu, číslo hydrologické ho poradia 4-21-12), čiastkových povodí vodných tokov Radošinka a Andač.

Celé územie je vlhovo deficitné, s nízkymi hodnotami odtokového koeficientu a špecifické ho odtoku z územia ($1\text{--}5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$).

Radošinka je pravostranným prítokom Nitry, do ktorej zaúšľuje pri obci Lužianky. Na väčšine dĺžky je tok upravený a ohrádzovaný. Pramení v Považskom Inovci, odvodňuje časť pohoria a Nitrianskej pahorkatiny. Je tokom IV. rádu, má dĺžku 31,9km, plochu povodia 384,7 km^2 . Dlho dobý priemerný prietok v Čabe je 1,05 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, po r. 2000 dosahuje väčšinou len 0,3-0,5 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. K väčším prítokom patria Hlavinka, Merašický potok, Trhovištský potok, Andač, Perkovský potok. Radošinka preteká cez k.ú. Čab v dĺžke 3,85km približne v severojužnom smere a tvorí os územia. Do jej povodia patrí cca 85% územia. V rámci katastra obce Čab sa časti pôvodného koryta potoka charakterizujú ako občasné vodné toky.

Andač je pravostranným prítokom Radošinky, do ktorej ústi pri obci Zbehy. Je to malý vodný tok V. rádu s dĺžkou 16,0 km a plochou povodia 88 km^2 . Priemerný dlhodobý prietok potoka je cca 0,1 $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Spolu s prítokom Blatinka odvodňuje časť Nitrianskej pahorkatiny. Pri Alekšinciach a Lukáčovciach sú vybudované chovné rybníky. Upravený tok Andača vedie paralelne s južnou hranicou k.ú. Čab v dĺžke 0,75km. Do povodia tohto toku patrí približne 15% územia – sprašová tabuľa členená plytkými úvalinami v západnej časti územia.

V k.ú. Čab sa vodné plochy nevyskytujú. Niektoré plochy v susedstve Radošinky sú periodicky podmačané a občasne zaplavované pri povodňových stavoch (najmä severne od intravilánu obce). Niva potoka Andač pri hraniciach s k.ú. Andač a Zbehy je trvalo zamokrená a možno ju označiť za mokrad' miestneho až regionálneho významu. Jej väčšia časť však leží v susedných k.ú.

Podzemné vody - Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu č. NQ071 – neogén Nitrianskej pahorkatiny. Zdrojom podzemných vôd sú povrchové toky, v blízkosti pohoria Trábeň aj zrážkové vody a vody prestupujúce z mezozoických vrstiev pohoria. Územie pahorkatiny je typické stredným stupňom transmisivity, pórovou až puklinovo-pórovou priepustnosťou, s výskytom napätej hladiny podzemných vôd. V širšom území pahorkatiny sa kvartérne podzemné vody s voľnou hladinou vyskytujú v dolinách potokov, prípadne v nadložných kvartérnych a priepustných neogénnych horizontoch. Celkovo sú neogénne sedimenty hydrogeologicky nepriaznivé, nepriepustné, s výskytom zvodnených vrstiev pieskov až štrkov s artézskymi vodami prevažne s negatívnou hladinou (0,5 až 1m pod terénom). Ich hĺbka je v realizovaných vrtoch na pahorkatine väčšinou v rozpätí 50-150m, výdatnosť vrtovej nepresahuje 2-4 l.s⁻¹ (najčastejšie je v rozpätí 0,1 - 1 l.s⁻¹). Výskyt týchto kolektorov je nerovnomerný, závisí od miestnych stratigrafických podmienok. Dopĺňanie artézskych vôd je naj častejšie z plytkých podzemných vôd kvartérnych náplavov a vodných tokov, menej zo zrážok. Celkové využiteľné množstvá podzemných vôd v celej oblasti Nitrianskej pahorkatiny boli stanovené v r. 2018 v hodnote 1293,4 l.s⁻¹, z čoho bolo odobieraných 116,2 l.s⁻¹. Využiteľné zásoby tvoria prevažne zdroje s výdatnosťou do 2 l.s⁻¹, ich využitie je v dôsledku toho obmedzené rozptýlenosťou malých zdrojov a často nevyhovujúcou kvalitou podzemných vôd. Podľa režimu patria podzemné vody celej nitrianskej oblasti do prvého výškového stupňa (do 450 – 600mm), s najvyššími stavmi hladiny podzemných vôd a výdatnosťami prameňov koncom marca a začiatkom apríla, minimálnymi stavmi v septembri a v zimnom období.

Pramene a pramenné oblasti - V záujmovom území aluviálnej nive rieky Nitra sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia - Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti. Režim podzemných vôd je ovplyvnený vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky.

Pásma hygienickej ochrany (PHO) - Priamo dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). V území obce Čab sa nachádza viacero zdrojov pitnej vody, najmä jednotlivé výrobné areály majú vlastné zdroje pitnej vody (areál poľnohospodárskeho družstva, PPC Čab, a.s., Bourbon, a pod.). Ochranné pásma týchto vodných zdrojov sú vymedzené hranicou areálu zdroja. Tieto zdroje nie sú zmapované dôsledne nakoľko chýbajú údaje. Samotná obec Čab pre svoj obecný vodovod má zdroj vody vrtanú studňu, ktorá sa nachádza v katastri obce Sila. Do riešeného územia kú. Čab nezasahuje žiadne PHO vodných zdrojov, avšak v susedstve v k.ú. Sila a Nový Sad sú vodné zdroje s ochrannými pásmami (Sila - oplotené ochranné pásmo priemeru 25m).

Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

6.7. Biotické pomery

Z hľadiska fyto geografického členenia (Futák, 1980) sledované územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska zoogeografického členenia (Stehlík a Vavří nová 1991, upravené Matis 1999) riešené územie zasahuje do provincie eurosibírske stepi s podprovinciou Pannonicum, úseku: panónska step (Eu-Pannonicum). Ide o oblasť Podunajskej nížiny, ktorá sa vyznačuje v súčasnej dobe rozsiahlymi agroceózami a zvyškami lužných lesov. Kostrou tohto územia je rieka Dunaj so svojimi nížinnými prítokmi (Malý Dunaj a Váh, Nitra a iné), v tomto priestore sa nachádzajú predovšetkým teplomilné spoločenstvá lesného a lúčneho charakteru, vodné a mokraďové spoločenstvá.

Flóra

Vegetácia svojou pokrývnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskutočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a širšom zázemí sa v zmysle práce Michalko a kol. (1986) vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov Nitry, Malej Nitry a ich väčších

prítokov, na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne dubovo-cerové lesy, dubovo-hrabové lesy panónske a dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy nížinné (*Ulmion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu Nitry a Malej Nitry a ich väčších prítokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Quercus robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petraeae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké,

mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Latyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). V území sú zastúpené v pahorkatinnej časti.

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) sa vyskytovali na pôdach so sprašovým podkladom a vyvíjajú sa na černozeiach, na prechode hnedozemí k černozeiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cer (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa sp.*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drieň (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraze dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i. Dnes sú na týchto plochách vinice a orná pôda.

Reálna vegetácia územia

Reálna vegetácia v k.ú. Čab a bezprostrednom okolí je na väčšine územia podstatne odlišná od pôvodnej vegetácie. Vysokú prevahu majú agrocenózy, ktorých celková biotická významnosť je nízka až veľmi nízka. K relatívne bioticky významnejším možno zaradiť lesné porasty, brehové porasty a lokality krajinej vegetácie so zastúpením pôvodných druhov drevín.

Lesné porasty Ide o pôvodný typ krajinej štruktúry. V území rástli prirodzene tri základné typy lesných porastov – lužné lesy v údolí Radošinky a Andača, dubovo-cerové lesy a teplomilné dubiny na pahorkatinách a dubovo-hrabové lesy panónske na prechode roviny do pahorkatiny. Pôvodné lesy sa však v území prakticky nezachovali – v celom k.ú. Čab je situovaný jediný lesný porast, ktorý je navyše úplne pozmenený.

Druhovo pozmenené lesy – patrí sem lesný porast Háj v chrbtovej a svahovej polohe na sv. okraji katastra. Porast patrí do LHC Nitra, obhospodarovaný je podnikom Lesy SR. Ide o lesný dielec 247 s výmerou 8,1 ha. Ide o mladý lesný porast (cca 15-20 rokov) rozdelený na viacero častí, avšak vo všetkých častiach v stromovom poschodí dominuje nepôvodný agát biely (*Robinia pseudoaccacia*). Primiešanými drevinami sú invázny pajaseň žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a domáce druhy javor poľný (*Acer campestre*) a brest hrabolistý (*Ulmus carpinifolia*). V krovinnom poschodí okrem týchto druhov rastú najmä baza čierna (*Sambucus nigra*),

ruža šíповá (*Rosa canina*), hloh jednoosemenný (*Crataegus monogyna*), ostružina černicová (*Rubus fruticosus*), vyskytujú sa aj dub cerový (*Quercus cerris*), rešetliak prečistiujúci (*Rhamnus catharticus*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Porast je veľmi hustý, s dominanciou nepôvodných drevín, v bylinnom poschodí prevládajú nitrofilné druhy. Prirodzene by v pahorkatinnom území obce mali rásť namiesto agátin dubovo-cerové lesy, teplomilné dubiny a dubovo-hrabové lesy panónske.

Mokrade a hydrické ekosystémy sú mimoriadne dôležitým typom vegetácie a biotopom v krajine jednak ako stanovište značného počtu druhov, jednak ako krajinné prvky s vysokou vodivosťou, slúžiace pre šírenie a pohyb rastlín i živočíchov. Patria k ohrozeným typom ekosystémov, ktorým je v poslednom čase venovaná zvýšená pozornosť. V k.ú. Čab sa nachádza len jeden stály vodný tok Radošinka, ktorý je v celej svojej dĺžke upravený a ohrádzovaný (Brehový porast Radošinka). Hrádze vodného toku sú pravidelne kosené, s výskytom niektorých teplomilných druhov rastlín. V susedstve intravilánu rastú popri hrádzi aj pekné exempláre topoľa čierneho (*Populus nigra*), avšak väčšina úseku biokoridoru cez k.ú. Čab je bez drevinného porastu. Časti biokoridoru je možné klasifikovať ako biotop národného významu. Bylinné brehové porasty tečúcich vôd.

Do k.ú. Čab zasahuje okraj mokrade popri potoku Andač (Brehový porast Andač) - rastú tu solitéry a skupinky vrb – najmä vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*), v krovinnom poschodí vrba purpurová (*Salix purpurea*) a vrba popolavá (*Salix cinerea*).

V území sa zachovalo niekoľko ďalších líniových lokalít mokradného charakteru – pravdepodobne ide o zvyšky pôvodného toku Radošinky resp. bývalých mlynských náhonov (nad obcou a v časti Lahne) s dobre vyvinutou brehovou vegetáciou stromov aj krovín - počas vysokých vodných stavov môžu byť aj zavodnené. V lokalitách občasného toku pri ihrisku (Porast pri ihrisku) a širokej medze južne od cintorína (Porast stará Radošinka) v poraste dominujú vrby – v. krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*) a ich kríženec *Salix x. rubens* a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), rastú tu aj jeľša lepkavá (*Alnus glutinosa*), javor jaseňolistý (*Negundo aceroides*), agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), javor poľný (*Acer campestre*) a ovocné dreviny orech kráľovský (*Juglans regia*), slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*) a jablň domáca (*Malus domestica*). V krovinnom poschodí rastú napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa canina* agg.), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Líniový porast nad osadou Lahne má veľké zastúpenie agáta bieleho (*Robinia pseudacacia*) v stromovom poschodí; v krovinnom poschodí okrem vyššie uvedených je zaujímavý výskyt pôvodných druhov bresta hrabolitého (*Ulmus carpiniifolia*) a rešetliaka prečistiujúceho (*Rhamnus catharticus*).

V k.ú. Čab je veľký deficit plošnej drevinnej vegetácie – okrem jedného lesného porastu sa tu vyskytuje len niekoľko menších plošných porastov, ktoré vznikli spontánnym zarastením nevyužívaných plôch. Dokumentovali sme dva takéto porasty. V súčasnosti majú charakter plošných interakčných prvkov.

Plošný porast drevín pri železnici v lokalite Lahne (Porast pri železnici Lahne) – nevyužívaná husto zarastená plocha, časť pravdepodobne založená ako parčík. V stromovom poschodí prevládajú javor mliečny (*Acer platanoides*) a nepôvodný javor

jaseňolistý (*Negundo aceroides*), rastú v ňom aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*), agát biely (*Robinia pseudacacia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topol čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), orech kráľovský (*Juglans regia*), slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*). Aj krovinné poschodie je vyvinuté dostatočne – okrem vyššie uvedených drevín v ňom rastú slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina* agg.), ostružina černicová (*Rubus fruticosus*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*).

Zarastený oplostený areál vodojemu na okraji priemyselnej zóny (Porast pri vodojeme) má vyvinuté najmä krovinné poschodie (50% pokryvnosť) – dominujú tu javor jaseňolistý (*Negundo aceroides*) a ruža šípová (*Rosa canina* agg.), rastú tu aj baza čierna (*Sambucus nigra*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh jednoosemenný (*Crataegus monogyna*). Zo stromov tu rastú ovocné dreviny slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*), orech kráľovský (*Juglans regia*) a jabloň domáca (*Malus domestica*) s veľkým zastúpením javorovca (*Negundo aceroides*).

Líniové porasty – medze v poľnohospodárskej krajine sú pomerne výrazným typom mimolesnej drevinnej vegetácie vzhľadom k tomu, že plnia viaceré funkcie v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine (líniové interakčné prvky, v obmedzenej miere aj biokoridory a vetrolamy) – najmä tam, kde absentujú plošné porasty. V k.ú. Čab predstavujú najviac rozšírený typ mimolesnej drevinnej vegetácie – počas prieskumu sme zdokumentovali viacero takýchto porastov. Viazu sa na rozhrania pozemkov, poľné cesty a účelové komunikácie. Ich významnosť závisí najmä od druhového zloženia, šírky a zapojenosti drevinného porastu. Medze v území sme rozdelili na tri základné typy – prevažne agátové medze, zmiešané medze rôznych drevín a medze s prevahou krovín.

Prevažne agátové medze v poľnohospodárskej krajine sú typické dominanciou agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) v poraste a pokryvnosťou stromov nad 50%. Okrem agátu v stromovom poschodí rastú vzácnejšie aj javor poľný (*Acer campestre*), brest hrabolitý (*Ulmus carpinifolia*), javor horský (*A. pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a ovocné dreviny – orech, čerešňa, jabloň, slivka guľatoplodá a v niektorých lokalitách aj moruša biela. Krovinné poschodie má väčšinou pokryvnosť 10-25%, len zriedkavo viac. Okrem druhov stromového poschodia tu rastú bežné druhy – baza, ruža, trnka, hloh, plamienok, vzácnejšie pôvodné druhy rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*) či nepôvodné javorovec a kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*).

Zmiešané medze rôznych drevín sú v území viazané najmä na okolie technických areálov a účelových komunikácií. Majú pomerne vysokú pokryvnosť stromov (priemerne 50-60%), nižšiu pokryvnosť krov (priem. 20-30%) a rôznorodé drevinové zloženie. V pestrom stromovom poschodí okrem agáta prevládajú javor jaseňolistý (*Negundo aceroides*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*), v niektorých porastoch majú veľké zastúpené napr. brest hrabolitý (*Ulmus carpinifolia*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a topol čierny (*Populus tremula*), okrem nich tu rastú napr. javor horský, j. poľný, breza previsnutá, čremcha strapcovitá a iné druhy ovocných stromov. Krovinné poschodie je tiež vcelku pestré (väčšinou sa v jednej medzi vyskytuje 5-8 druhov krovín). Okrem druhov stromového poschodia tu dominujú baza čierna, ruža šípová a slivka trnková.

Medze s prevahou krovín – ide najmä o násypy a zárezy železničných tratí, v jednom prípade aj o úvoz – starú poľnú cestu (Západná medza). Pokryvnosť stromového poschodia je max. 15-20%, pokryvnosť krovín dosahuje väčšinou 30-50%. V týchto medziach prevládajú nepôvodné a ovocné druhy stromov – agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), orech, mirabelka, slivka, čerešňa, jabloň. Druhovú zloženie krovín je obdobné ako pri predchádzajúcom type, v takýchto medziach rastie 7-10 druhov krovín. Osobitne treba spomenúť porast v záreze železnice Leopoldov – Zbehy v južnej časti územia (Pri železnici do Andaču), kde sa v jednej časti vyskytujú pekné exempláre topoľa bieleho (*Populus alba*), spolu s vrbou krehkou a brestom hrabolistým.

Aleje popri cestách - viažu sa na okolie krajských ciest v extraviláne obce (Pri krajskej ceste, Pri ceste do Sily). Popri ceste Zbehy – Nové Sady dominuje výsadba orecha kráľovského (*Juglans regia*), významný je výskyt starých moruší (*Morus alba*), ktoré sú však v zlom zdravotnom stave. Orechy boli vysadené aj popri iných cestách. Z ostatných drevín rastú popri cestách aj iné ovocné stromy – najmä čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), slivka domáca (*Prunus domestica*) a jabloň domáca (*Malus domestica*). Z ostatných stromov sa v alejach vyskytujú jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), popri ceste do Sily aj kultivar topoľa *Populus x pyramidalis* a vrbá krehká (*Salix fragilis*). Krovinné poschodie alejí je vyvinuté málo, okrem vyššie uvedených druhov v ňom roztrúsene rastú najmä slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa canina*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*).

Vzhľadom k nedostatku krajinnej vegetácie je veľmi dôležité jej postupné dopĺňanie v krajine. V k.ú. Čab mimo intravilánu sa vyskytuje jedna lokalita vysadenej aleje na rozhraní pozemkov v sv. časti územia (Aleja k rozhľadni). Aleja má potenciál ako miestny biokoridor. Tvorí ju zatrávnený 8-10m široký pás s dvojradovou výsadbou jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), duba letného (*Quercus robur*) a javora horského (*Acer pseudoplatanus*), miestami s výskytom krov.

Trvalé trávne porasty (lúky a pasienky) - tento typ biotopov sa v k.ú. Čab vyskytuje veľmi málo, čo je do určitej miery ochudobnením krajiny z hľadiska jej biodiverzity. V budúcnosti by bolo vhodné vyčleniť aspoň 10% poľnohospodárskej pôdy na zatrávnenie, a to jednak vo forme nárazníkových pásov popri vodnom toku Radošinka, jednak ako ochranné zatrávnenie svahov s veľkou náchylnosťou na vodnú eróziu. Fragmenty suchomilných trávnych porastov sa v území mohli zachovať na niektorých medziach, napr. popri železnici. Takéto porasty môžu mať charakter panónskych travinno-bylinných porastov na spraši. V týchto biotopoch môžu byť zastúpené aj niektoré významné druhy rastlín – napr. repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), túžobník obyčajný (*Filipendula vulgaris*), lipka vec syridlový (*Galium verum*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), čistec rovný (*Stachys recta*) a i. Významné druhy rastlín sa môžu vyskytovať aj na bylinných hrádzach popri vodnom toku Radošinka, ktoré sú pravidelne kosené.

V obci Čab sme dokumentovali len dve plochy spĺňajúce charakter významnejšej plochy sídelnej zelene – parčík pri cintoríne a cintorín spolu s okolitým izolačným porastom drevín.

Z hľadiska funkčného využitia je najviac zastúpená vegetácia s obytnou a/alebo produkčnou extenzívnou funkciou (záhrady pri obytných domoch) na celkovej ploche v Čabe 24,9ha (61% vegetácie) a v Lahniach 5,0ha (43%). Spolu v Čabe a Lahniach tvorí tento typ sídelnej vegetácie spolu 29,9ha (77% všetkej vegetácie). Táto vegetácia z pohľadu priestorového využitia je pomerne rozmanitá nakoľko záhrady sa využívajú na viaceré funkcie od obytnej funkcie až po takmer výsostne produkčnú funkciu. Druhou najvýznamnejšou zložkou z pohľadu plošného zastúpenia je obytná vegetácia (vegetácia tvoriaca nádvoria objektov, predzáhradky a pod.). Odhadujeme, že taká to vegetácia tvorí cca. 50% podielu nádvorí, čo predstavuje v Čabe 9ha (22%) a Lahniach 0,8ha. (takmer 7%). Tieto dve uvedené zložky vegetácie spolu tvoria najväčší podiel vegetácie v obci, v Čabe 33,9ha (83%) a Lahniach 5,78ha (takmer 50%) ale z pohľadu významnosti sa jedná o menej významnú vegetáciu.

Vybavenostná vegetácia (vegetácia ihrísk, cintorínov, školy, strelnice a pod.) je na ploche 1,3ha (3% všetkej vegetácie). Z pohľadu danej funkcie a spôsobu využitia táto vegetácia je tvorená najmä bylinným porastom.

Rekreačná vegetácia s ekostabilizačnými a/alebo environmentálnymi funkciami (parky a plochy vegetácie v rámci nádvorí významných objektov občianskej vybavenosti) v Čabe tvorí 1,4ha (3% všetkej vegetácie). Táto vegetácia napriek menšiemu podielu tvorí prakticky najvýznamnejšiu zložku sídelnej vegetácie. Ekostabilizujúca vegetácia (v prípade obce Čab sa jedná o sprievodnú vegetáciu Radošinka) tvorí 0,7ha (2% všetkej vegetácie).

Fauna

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad záhumienkov.

Z hľadiska zoogeografického členenia (Stehlík a Vavří nová 1991, upravené Matis 1999) riešené územie zasahuje do provincie eurosibírske stepi s podprovinciou Pannonicum, úseku: panónska step (Eu-Pannonicum). Ide o oblasť Podunajskej nížiny, ktorá sa vyznačuje v súčasnej dobe rozsiahlymi agrocenózami a zvyškami lužných lesov. Kostrou tohto územia je rieka Dunaj so svojimi nížinnými prítokmi (Malý Dunaj a Váh, Nitra a iné), v tomto priestore sa nachádzajú predovšetkým teplomilné spoločenstvá lesného a lúčneho charakteru, vodné a mokraďové spoločenstvá.

Faunu k.ú. Čab a jeho širšieho okolia charakterizuje viacero teplomilných druhov, ktoré sa tu rozšírili z mediteránnej podoblasti v treťohorách. Typické stepné druhy zastupuje napríklad škrekok poľný (*Cricetus cricetus*), provinciu listnatých

lesov z vtákov holub hrivnák (*Columba palumbus*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), drozd čierny (*Turdus merula*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*) a ďalšie. Vyskytujú sa tu pritom druhy patriace do viacerých faunistických prvkov, akými sú najmä druhy arboreálne, eremiálne či oreotundrálne.

Podľa zoologických prieskumov realizovaných v rámci projektov pozemkových úprav v regióne Nitrianskej pahorkatiny (napr. Trnka in Mederly a kol. 2007) je možné predpokladať, že v území obce Čab a v jeho okolí sú významne zastúpené najmä spoločenstvá poľných a synantropných druhov stavovcov (poľnohospodárska a urbanizovaná krajina), čiastočne aj lesných druhov. Naj početnejšími druhmi stavovcov sú pravdepodobne vtáky a z nich najmä rad vrabcotvaré (*Passeriformes*), z cicavcov sú početnými radmi najmä myšotvaré (*Rodentia*), piskorotvaré (*Insectivora*) a šelmotvaré (*Carnivora*). Menej početnými triedami stavovcov sú ryby, obojživelníky a plazy. K pravidelne až často sa vyskytujúcim druhom v území patria jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), drozd čierny (*Turdus merula*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*) a myš domová (*Mus musculus*).

Najvyššiu ekosoologickú hodnotu majú pravdepodobne lokality vodných tokov a mokradí. Môžu tu žiť európsky významné druhy stavovcov (napr. ropucha zelená *Bufo viridis*, skokan štíhly *Rana dalmatina*, jašterica bystrá *Lacerta agilis*) a bežne druhy národného významu. Údolia potokov predstavujú dôležité biokoridory pre vodné ale i niektoré terestrické druhy stavovcov. Priemerný ekosoologický význam majú menšie lokality vegetácie v krajine – remízky, medze a iná sprievodná vegetácia v krajine. Prevažujú tu poľné a lesné druhy stavovcov, z ktorých niektoré môžu patriť k druhom európskeho resp. národného významu – napr. jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*) a piskor malý (*Sorex minutus*). Jediný lesný porast v území má tiež len priemerný význam, najmä ako možný biotop úkrytu lesnej a poľnej zveri.

V rámci zastavaného územia majú priemerný ekosoologický význam najmä parčíky, záhrady a sady. Vyskytujú sa tu najmä druhy viazané na ľudské spoločenstvá, z významnejších druhov tu môžu žiť napr. ropucha zelená (*Bufo viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*).

Agrocenózy sú posledným hlavným typom biotopov v území. Žijú tu najmä poľné druhy stavovcov, avšak pravdepodobný je aj výskyt viacerých európsky významných druhov: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), netopier pozdny (*Eptesicus serotinus*) a škrečok poľný (*Cricetus cricetus*).

Vidiecka krajina je ovplyvnená intenzifikáciou hospodárenia - náhradou malovýroby veľkovýrobou, náhradný mi rekultiváciami, realizovaním hydromeliórií a chemizáciou v poľnohospodárstve boli likvidované významné krajinné segmenty ako remízky, medze, brehové porasty, mokrade a ďalšia rozptýlená krajinná zeleň. Týmto dochádza k unifikácii krajiny a k znižovaniu jej diverzity na všetkých úrovniach. K ďalšiemu poškodeniu vegetácie dochádza pri jej nesprávnom ošetrovaní ako aj pri

stavebných zásahoch v krajine. Lesná a nelesná drevinná vegetácia (vysoká a stredná drevinná vegetácia ekostabilizačná prípadne environmentálna) je v riešenom území zastúpená nedostatočne prakticky vo všetkých častiach územia. Zastúpenie takejto vegetácie je minimálne a v plnej miere sa prejavuje znížená biodiverzita územia.

Kataster obce je v extraviláne prevažne využívaný pre poľnohospodársku produkciu. V rámci intenzívne využíva nej poľnohospodárskej krajiny sa nachádza len niekoľko existujúcich významných krajinnoeekologických prvkov:

- Regionálny biokoridor potoka Radošinka
- Regionálny biokoridor potoka Andač
- Lesný porast Háj – navrhované miestne biocentrum.

Ochrana prírody je na území Slovenska vymedzená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody v znení neskorších predpisov. V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana. V riešenom území sa nenachádza chránené územie s vyšším stupňom ochrany. V širšom záujmovom území sa nenachádzajú územia zaradené do siete NATURA 2000.

6.8. Obyvateľstvo

Obec Čab s rozlohou 815 ha sa nachádza v okrese Nitra na juhozápadnom Slovensku. Jej najbližšími susedmi sú: obec Zbehy na východe a na juhu, Šurianky na severovýchode, Nové Sady na severozápade a severe a Lukáčovce na západe. Vzdialenosť od okresného mesta Nitra je 16 km, od mesta Piešťany je 34 km a od mesta Topoľčany 32 km.

Vývoj počtu obyvateľov má v rokoch 1869 – 1948 stúpajúcu tendenciu v rozpätí od 0,2 až do 46,9%. V roku 1961 boli obce Čab a Sila zlúčené a v roku 1976 boli zlúčené s obcou Nové Sady, pre toto obdobie chýbajú samo statné údaje za obec Čab. V roku 1999 sa obec opäť osamostatnila. Podľa posledného sčítania obyvateľstva mala obec k 1. januáru 2021 spolu 674 obyvateľov, z ktorých bolo 398 žien (51,35 %) a 377 mužov (48,65 %). Väčšina obyvateľov obce 26,84 %, má stredné odborné učňovské (bez maturity), ďalších 26,71 % úplné stredné (s maturitou). Vysokoškolské vzdelanie dosiało 14,71 % obyvateľov, vyššie odborné vzdelanie má 5,55 % obyvateľov a 14,84 % má základné vzdelanie. Detí vo veku nula až 14 rokov, ktoré sa ešte vzdelávajú, je 10,19%.

Takmer 99 percent, celkovo 764 ľudí, sa hlási k slovenskej národnosti a 1 k maďarskej. V rámci posledného sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021 sa obyvatelia prihlásili k viacerým cirkvám a náboženským hnutiam, pričom bez vyznania je 107 ľudí (13,81 %). Najviac, 593 (76,52 %), sa prihlásilo k rímskokatolíckej cirkvi.

Okres Nitra je možné z demografického hľadiska hodnotiť ako husto osídlený a patrí aj k okresom s najvyššou hustotou obyvateľov (188 obyv.km^{-2} , pričom priemer SR je 110 obyv.km^{-2}). Obec Čab má však nižšiu hustotou obyvateľov (92 obyv.km^{-2}).

Podľa dostupných štatistík pracuje najviac obyvateľov okresu Nitra v priemysle a obchode, obdobná situácia je aj v rámci celého Nitrianskeho kraja. Tento fakt ovplyvňuje predovšetkým rozvoj priemyslu ako takého, predovšetkým budovaním priemyselných parkov a zón, obchodných centier a reťazcov. Čo sa týka zamestnanosti obyvateľstva v poľnohospodárskej sfére, táto vyplýva z daností územia Nitrianskeho kraja ako typickej poľnohospodárskej krajiny s vhodnými klimatickými, orografickými a pôdnymi podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych, zeleninárskych a ovocinárskych plodín.

6.9. Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

Územie obce je osídlené od najstarších čias, o čom dokazujú archeologické nálezy z obdobia paleolitu, eneolitu, doby bronzovej a doby halštatskej. Za najstaršiu formu jej mena sa považuje záznam z roku 1232, kde je uvedené meno Chab, čiže Čab. V roku 1326 sa obec označovala ako Choby, tento predikát majú aj zemanie z Čabu (de Choby).

Obec patrila v r. 1447 zemepánskej rodine Ludanickovcov. Podľa majetkových súpisov z r. 1533 bola už v rukách nitrianskeho biskupstva v správe panstva Lukáčovce. Neskoršie jej zemepánmi sa stal rod. Ghyczyovcov, ktorý sídlil v susednej obci Nové Sady – vtedy Assakürth. V roku 1601 obec vypálili Turci. V roku 1715 mala obec mlyn a 17 domácností.

V roku 1828 bolo v obci 46 domov a 332 obyvateľov. Historické záznamy z roku 1898 sa uvádzajú, že všetka pôda tejto obce bola v rukách zemepánov rodiny Vojtecha Ghyczyho a Jána Csantbogányiho, takže v obci vlastnili najväčšie majetky. Obyvatelia obce v tomto čase ako i na začiatku 20. storočia, prakticky až do I. svetovej vojny boli väčšinou bezzemkovia. Po I. svetovej vojne maloroľníci. Bezzemkovia v čase poľnohospodárskych sezónnych prác chodili denne za prácou ako nádenníci na susedné veľkostatky na osadu Lahne a do susedných Lukáčoviec. Zápisy v kronikách uvádzajú a zo spomienok žijúcich pamätníkov sa dozvedáme, že majiteľmi hospodárstiev na Lahnách bola rodina Jókayová, po nej prevzali majetok bratia Aitnerovci zo Zbehov. Pred skončením II. svetovej vojny patrila majetok rodine p. Miksátovej.

Najstaršou pamiatkou v obci je Morový stĺp postavený v barokovom slohu. Obec bola v r. 1773 postihnutá silnou vlnou nákazlivej cholery, ktorá si vyžiadala 46 obetí na ľudských životoch. Na pamiatku obetí výskytu cholery urobili občania finančnú zbierku na vystavenie morového stĺpu postaveného v strede obce v roku 1773. Dnes je táto pamätihodnosť chránená pamiatkovým ústavom.

V priľahlej časti Lahne bola zrekonštruovaná súkromná zemianska kúria z konca 19. storočia. Časť tejto kúrie zostala v pôvodnom stave. V súčasnosti je v súkromnom vlastníctve.

V obci sa nachádza materská škola v pôsobnosti obce. Najbližšia základná škola sa nachádza v obci Nové Sady. Školské zariadenia charakteru vyššej alebo špecifickej vybavenosti sú dostupné najmä v meste Nitra.

V rámci obce je dominantná kresťanská rímskokatolícka cirkev. V obci sa nenachádza kostol, len kaplnka sv. Cyrila a Metoda. Obec patrí pod farnosť Nové Sady, kde sa nachádza rímskokatolícky aj evanjelický kostol.

Kultúrny život obce je značnej miery závislý od aktivity miestnej samosprávy a činnosti záujmových spolkov a združení. V obci aktívne pôsobí viacero klubov a záujmových organizácií – Miestny spolok Červeného kríža, Čabanka (občianske združenie, spevácka skupina), Základná organizácia Jednoty dôchodcov na Slovensku v Čabe, Združenie rodičov a priateľov školy pri Materskej škole v Čabe (občianske združenie), Zväz poľovníkov.

V obci sa nachádza jedna spoločenská sála – kultúrny dom. Objekt je schopný zabezpečovať väčšinu slávnostných a kultúrnych akcií v obci. Všeobecná knižnica (základná vybavenosť). V obci sa nachádza knižnica v budove obecného úradu. V knižnici sa nachádza asi 3 500 kníh rôznych žánrov. Popri tejto činnosti obec zabezpečuje aj služby internetu pre žiakov, študentov a ostatných občanov.

6.10. Infraštruktúra

Obec Čab sa nachádza v Nitrianskom okrese, 13km severozápadne od okresného mesta Nitra. Širšie dopravné vzťahy sú podmienené dopravnými väzbami na okolitú sídelnú štruktúru, najmä na okresné mesto Nitra. Základným druhom dopravy je cestná doprava.

Cez katastrálne územie obce Čab prechádzajú nasledovné cesty:

- cesta III/1678 prepájajúca smery Veľké Ripňany (križovatka s II/514) – Nové Sady – Čab – Zbehy (križovatka s III/1677), cesta prechádza cez kataster od severu na juh v celkovej dĺžke 2,8km v kategórii C 7,5/60 v extraviláne (2,4km) a v kategórii MO 7,5/50 v intraviláne (0,4km);
- cesta III/1679 prepájajúca obce Čab a Sila, cesta prechádza od východu na západ v kategórii C 7,5/60 v extraviláne (0,1km) a v kategórii MO 7,5/50 v intraviláne (1,2km);
- cesta III/1685 sprístupňujúca priemyselný park, cesta prechádza od východu na západ v kategórii MO 7,5/50 v intraviláne (0,9km)

Spoje prímestskej autobusovej dopravy tvoria jediný druh verejnej hromadnej dopravy osôb pre obec Čab, v pracovné dni premáva cca. 13 spojov, cez víkendy cca. 5 spojov. Využívajú ich občania dochádzajúci do mesta za prácou, do škôl, na úrady a inštitúcie štátnej správy, za zdravotníckymi službami a obchodnou vybavenosťou.

Železničná trať č. 142 vedúca cez obec Čab už nie je využívaná na osobnú prepravu ani prepravu nákladov, trať Zbehy – Leopoldov je situovaná vo veľkej vzdialenosti od obytného územia obce.

6.11. Technická Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

V území obce Čab sa nachádza viacero zdrojov pitnej vody, najmä jednotlivé výrobné areály majú vlastné zdroje pitnej vody. Ochranné pásma týchto vodných zdrojov sú vymedzené hranicou areálu zdroja. Tieto zdroje nie sú zmapované dôsledne nakoľko chýbajú údaje. Samotná obec Čab pre svoj obecný vodovod má zdroj vody vŕtanú studňu, ktorá sa nachádza v katastri obce Sila.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Na území obce Čab nie je vybudovaná verejná kanalizačná sieť ani čistiareň odpadných vôd. Objekty v obci majú riešený odvod splaškových vôd do vlastných žump. V súčasnosti je kanalizácia vo výstavbe. Pri bytovkách v obci Čab sa nachádzajú menšie ČOV od spoločnosti AQUAFLOT spol. s r.o.

Zásobovanie elektrickou energiou

V súčasnosti je obec Čab je pripojená na elektrickú energiu z distribučnej rozvodnej vzdušnej siete VN 22 kV (vedenie číslo 278) cez stožiarové trafostanice TS 10, TS 11 a TS 12 (Čab) a TS 13, TS 14, TS 15 (Lahne).

Sekundárny distribučný rozvod NN je vybudovaný zväčša z holých vodičov AlFe na železobetónových stĺpoch, čiastočne je vybudované podzemné vedenie.

Zásobovanie plynom

Severne od obce Nové Sady je vedený medzištátny VTL plynovodu „Bratstvo" DN 700, PN 63. Primárnym zdrojom zemného plynu obce (Čab) je VTL plynovod DN150 PN25 prostredníctvom VTL prípojky do vedenej k regulačnej stanici plynu RS Nové Sady VTL/STL1 s výkonom 1200m³/h (OP 2,5MPa / OP 100kPa). Typová RS je umiestnená pri poľnohospodárskom družstve (medzi obcami Nové Sady a Čab) severne od obce Čab. RS redukuje vstupný pretlak vo VTL prípojke z 2,5MPa na výstupný pretlak do 0,1MPa.

Sekundárnym zdrojom plynu je STL prívod od RS Nové Sady. Od RS plynu je vedený STL plynovod z ocele DN 150 - 200m, kde sa rozvetvuje na DN150 do obce Nové Sady a DN100 v dl. 410m prívod do obce Čab. Priemyselná zóna je zásobovaná prostredníctvom samostatných VTL prípojok s vlastnými RS.

6.12. Priemysel a poľnohospodárstvo

Obec Čab patrí do skupiny obcí, v ktorých je rozvinutý priemysel aj poľnohospodárstvo. V poslednom období sa v rámci okresu Nitra rozrástla Priemyselná zóna Čab na ploche cca 75 ha.

V katastri obce v priemyselnom parku sa nachádza viacero výrobných závodov s charakterom intenzívnej výroby resp. veľkoobchodu: – BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o. (chrómovanie plastových výliskov galvanizácia plastových komponentov pre automobilový priemysel, výroba plastových dosiek, fólií, hadíc a profilov); BOURBON Automotive Plastics Nitra s.r.o. (výroba plastových

komponentov pre automobilový priemysel - vstrekovanie plastov, montáž jednotlivých komponentov); PPC Čab, a.s. (výroba izolátorov); Slovizol s.r.o. Nitra (výroba polystyrénových dosiek), ZOVOS EKO s.r.o. (výroba špeciálnych kontajnerov na zabudovanie rôznych druhov technológií).

V priemyselnej zóne sa nachádzajú: ACHP Levice a.s. (veľkoobchodná prevádzka s predajom priemyselných hnojív, agrochémie, osív a pod). HASKON spol. s r.o. (prenájom a predaj stavebných vežových žeriavov), LARA SERVIS s.r.o. (prenájom výrobných a kancelárskych priestorov, skladov a skladovacích priestorov); Pálenica Čab (pestovateľská pálenica), RAŽ-MONT - Dušan Žákovič (distribúcia štrkov a pieskov), VALPLAST SK spol. s r. o. (skladovanie a distribúcia surovín pre výrobu plastov) a mnoho menších firiem a živnostníkov.

Popri priemyselnej činnosti je v obci rozšírená poľnohospodárska výroba. Poľnohospodárske družstvo DEVIO Nové Sady, ktoré má na území katastra obce Čab umiestnenú živočíšnu výrobu (farmu Dojníc). V obci sa nachádza aj trvalková škôlka (VICTORIA), pestovanie, predaj a distribúcia trvaliek.

Lesné pozemky tvoria vzhľadom na plochu územia obce Čab nízky podiel, zaberajú podľa evidencie 8,1ha. Na oficiálnom mapovom podklade je veľkosť týchto lesných pozemkov 9,3ha. Lesné porasty sú sústredené vo východnej časti katastra. Porast patrí do LHC Nitra, obhospodarovaný je podnikom Lesy SR. Ide o lesný dielec 247 s výmerou 8,1ha. Tieto lesné porasty sú zaradené do kategórie hospodárskych lesov.

Riešené územie spadá do poľovnej oblasti pre malú zver M V Horná Nitra, poľovní revír Nové Sady, poľovní zver predstavuje najmä zajac, bažant, jarabica a srnčia zver. V katastri pôsobí Poľovnícke združenie Čab.

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmentálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou. V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd.

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry v konkrétnej obci. Pri hodnotení významu prvkov SKŠ z hľadiska ekologickej stability možno použiť 6-stupňovú stupnicu pre hodnotenie významu krajinného segmentu z hľadiska ekologickej stability (Low a kol., 1995). Koeficient ekologickej stability (KES) pre obec

Čab je na hodnote 1,27 – nízka ekologická stabilita. Hodnota KES okresu Nitra je 1,67 – krajina so strednou ekologickou stabilitou.

Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. Kvalita ovzdušia je na monitorovaná na len území mesta Nitra AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území Nitry sú bodové zdroje z priemyselných areálov a energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, ako aj samotný priemysel – technologické zdroje. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy mesta a križovatky ciest viacerých významných cestných ťahov.

Celý Nitriansky kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa 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.

V Nitrianskom kraji sa kvalita ovzdušia monitoruje na 4 staniciach. Monitorovacia stanica Nitra, Štúrova odráža vplyv cestnej dopravy cca 100 metrov od kruhového objazdu, predmestská pozadová stanica sa nachádza na juhovýchodnom okraji mesta Nitry v mestskej časti Nitra, Janíkovce v areáli školy a reprezentuje oblasť predmestského pozadia. Smerom na juhovýchod cca 500 m od monitorovacej stanice sa nachádza letisko s nepravidelnou prevádzkou.

V roku 2024 v zóne Nitriansky kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén. Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ nebola prekročená na žiadnej monitorovacej stanici. Limitná hodnota 40 µg·m⁻³ pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ v zóne Nitriansky kraj nebola prekročená. Limitnú hodnotu pre počet prekročení (35) priemernej dennej limitnej koncentrácie PM₁₀ (50 µg·m⁻³) prekročila monitorovacia stanica v Plášťovciach kde bola v roku 2024 prekročená aj limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{2,5}. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinatý a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými

rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén bola v roku 2024 prekročená na stanici v Plášťovciach. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinný a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou, čo toto riziko mierne znižuje. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Ak by sme hodnotili plnenie požiadaviek (platné od 1. 1. 2030) vyplývajúcich z novej smernice o kvalite ovzdušia 2024/2881, v zóne Nitriansky kraj by najväčším problémom bolo splnenie nových limitných hodnôt pre PM_{2,5}. Nový limit EÚ pre ročný priemer PM_{2,5} by nespĺnila žiadna stanica v Nitrianskom kraji. Novú limitnú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ splnili v roku 2024 dve stanice.

Hodnoty znečistenia tuhými časticami PM v kraji závisia nielen od emisií, ale aj od meteorologických podmienok, ako sa ukázalo výrazne práve v roku 2024, aj od prírodných zdrojov – ako je diaľkový prenos púštného prachu. Hoci je málo pravdepodobné, že by epizódy prenosu púštného prachu nadobúdali v ďalších rokoch takú intenzitu ako z tohto hľadiska raritný rok 2024. Epizódy s dlhotrvajúcimi nepriaznivými rozptylovými podmienkami, aké sa vyskytli koncom roka 2024, možno očakávať aj v nasledujúcich rokoch. Situáciu často zhoršuje aj nedostatok zrážok – výnimkou bol rok 2023, ktorý bol zrážkovo nadpriemerný a priaznivejší aj z hľadiska kvality ovzdušia. Na splnenie požiadaviek novej smernice bude potrebné prijať dodatočné opatrenia, ktoré prispejú k zníženiu znečistenia na požadovanú úroveň.

Hlavným zdrojom emisií NO₂ je cestná doprava. Najvyššie koncentrácie z tohto dôvodu zaznamenávame na dopravnej AMS Nitra, Štúrova; s priemernou ročnou koncentráciou NO₂ 24 µg·m⁻³, platná limitná hodnota (40 µg·m⁻³) nebola prekročená. Nová EÚ limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu (20 µg·m⁻³), platná od roku 2030 by bola na tejto AMS prekročená. Priemerné ročné koncentrácie namerané na stanici Plášťovce (7 µg·m⁻³) a Nitra, Janíkovce (9 µg·m⁻³) novú EÚ limitnú hodnotu spĺňajú, rovnako ako odporúčania WHO (10 µg·m⁻³), ktoré sú výrazne prísnejšie než limity EÚ.

Najvyššie koncentrácie prízemného ozónu sa vyskytujú spravidla v teplých mesiacoch s vysokou intenzitou slnečného svitu. Na žiadnej stanici v zóne sme v roku 2024 nezaznamenali žiadne prekročenia informačného ani výstražného prahu prízemného ozónu.

Oblasť obce Čab patrí medzi stredne imisne zaťažené územia. Nachádza sa tu viacero zdrojov znečistenia ovzdušia v rámci areálu priemyselnej zóny Čab, územie je v dosahu znečistenia priemyselných podnikov v Nitre a Hlohovci. V katastrálnom území obce sa nachádzajú evidované veľké zdroje znečistenia ovzdušia – PPC Čab, a.s. a BIA Plastic and Plating Technology Slovakia, s.r.o.. Ostatné podniky v areáli priemyselnej zóny, ako aj Poľnohospodárske družstvo Devio Nové Sady patria medzi stredné zdroje znečistenia (v prípade areálu PD ide aj o zdroj zápachu).

Voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v prílohe č. 1 alebo č. 2 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z.z. hovorí o vyhovujúcej/nevychovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu. Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd. Vzhľadom na nižší prietok v rieke Nitra je relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu. Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku rieky Nitra, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z.z. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V tomto monitorovanom mieste neboli v roku 2023 splnené požiadavky nariadenia v časti A - všeobecné ukazovatele pre ukazovatele biochemická spotreba kyslíka, dusitanový dusík a celkový fosfor.

Medzi bodové zdroje znečisťovania patria najmä kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Záujmové územie patrí podľa útvarov podzemných vôd SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov. Je to rozsiahly neogénny útvar s rozlohou 6 248 km². Ide o predkvartérne jazerno-riečne sedimenty (piesky, štrky, íly) s prevládajúcou medzizrnovou priepustnosťou. Útvar je hodnotený ako útvar v zlom chemickom stave (najmä pre dusičnany).

V útware podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línii.

V podzemných vodách v kationovej časti dominujú ióny Ca²⁺ aj Mg⁺ a v objekte Rastislavice sú výrazne zastúpené Na⁺ ióny. V aniónovej časti dominujú ióny HCO₃⁻ a miestami Cl⁻ a SO₄²⁻. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové

podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO₃ typ. V objektoch patriacich do nepatrného kvartéru sú podzemné vody v útvare zaradené medzi prechodný Ca-Mg-Cl typ a základný výrazný Na-HCO₃ typ. Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov medzi podzemné vody so strednou až vysokou mineralizáciou. Mineralizácia sa pohybuje v rozsahu od 592,5 mg.l⁻¹ do 2081,1 mg.l⁻¹.

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle aktuálne platnej vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi znečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody prejavuje v celom útvare. Na území SR je vykonávaný systematický monitoring kvality podzemných vôd, ktorý zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ).

Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy. Väčšina katastra obce Čab je poľnohospodársky intenzívne využívaná, pričom dominuje orná pôda.

Poľnohospodárska pôda je nenahradiateľným výrobným prostriedkom na výrobu potravín. Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu vychádza zo zákona, ktorý chráni pôdu s vyššou bonitou, s najlepšou produkčnou schopnosťou ako aj osobitne chránené pôdy, na ktorých boli vykonané hydromelioračné a iné opatrenia. Zákon ukladá za povinnosť pred každou investičnou výstavbou, pri ktorej dochádza k záberu pôdy na nepoľnohospodárske aktivity využívať menej kvalitné pôdy, zastavané hranice miest a obcí a pri trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy vykonať náhradné rekultivácie. V zmysle tohto zákona je povinnosť chrániť pôdy najkvalitnejšej skupiny v rámci katastra. V území obce Čab sú to nasledovné BPEJ: – 1. kvalitatívne skupina: 0119002 – 2. kvalitatívna skupina: 0102002, 0139002 3. kvalitatívna skupina: 0111002, 0126002; 0139202; 0144002.

Najkvalitnejšia pôda v danom území sa sústreďuje v strednej a západnej časti a len v menšej miere v bezprostrednom kontakte so zastavaným územím, preto zábery PP pre obytné funkcie sú navrhované na najkvalitnejších pôdach len minimálne. Zábery PP pre potreby rozvoja regionálnej výroby sú sústredené v založenom areáli a väčšina pôdy je už dnes vyňatá.

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana.

Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše. Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú viazané na vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

V štruktúre úmrtí dominovali na Slovensku tradičné príčiny smrti. Na choroby obehovej sústavy zomrelo v roku 2025 takmer 24 139 osôb (z toho v Nitrianskom kraji 3601 a z toho v samotnom okrese Nitra 708 osôb) a na celkovom počte zomretých sa podieľali 45 %. Aj keď počet ochorení obehovej sústavy medziročne mierne klesol, významne sa podieľal na zvýšení celkovej nadúmrtnosti v roku 2025. Ešte viac ako choroby obehového systému zvýšili celkovú nadúmrtnosť úmrtia spôsobené ochoreniami dýchacej sústavy. Tie zaznamenali mierny nárast počtu úmrtí voči obdobiu roku 2024. Na choroby dýchacej sústavy zomrelo v roku 2025 celkom 4 707 osôb (takmer 9 % zo všetkých úmrtí) a boli tak treťou najčastejšou príčinou úmrtí v Slovenskej republike. Z analýzy počtu úmrtí podľa príčin, ktoré sa klasifikujú podľa 22 skupín ochorení Medzinárodnej klasifikácie chorôb, mierne klesol počet úmrtí na druhú najčastejšiu príčinu smrti – nádory. Tejto príčine smrti podľahlo 13 298 ľudí (takmer 25 % zo všetkých úmrtí). Štvrtou najčastejšou príčinou úmrtí boli choroby tráviacej sústavy (5,5 % úmrtí), ktoré v roku 2025 zaznamenali mierny nárast voči roku 2024 (ŠÚ SR, 2025).

Súvislosti medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky,

fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k najväčším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplyvajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Medzi významné zdroje hluku pôsobiace na životné prostredie patrí automobilová a železničná doprava. Hluk z dopravy má negatívny vplyv na obyvateľstvo. Územie obce Čab nepatrí medzi hlukovo zaťažené, intenzita dopravy je tu nízka. Zdrojom hluku v území je prevádzka podnikov v priemyselnej zóne a súvisiaca doprava. Tieto zámery sú navrhované na umiestnenie v rámci už založeného priemyselného parku. Železničná trať č. 142 vedúca cez obec Čab už nie je využívaná na osobnú prepravu ani prepravu nákladov, trať Zbehy – Leopoldov je situovaná vo veľkej vzdialenosti od obytného územia obce. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti a jej umiestnenie nepredpokladáme žiadne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. V dotknutom území, ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Technické a technologické zabezpečenie navrhovanej činnosti je navrhnuté tak, aby prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti neboli ovplyvnené hydrogeologické ani hydrologické pomery v dotknutom území.

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadne výrazné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Prevádzka naďalej predpokladá odvádzanie splaškových vôd do areálovej kanalizácie. Dažďové vody zo strechy riešeného objektu a z navrhovaných spevnených plôch sú odvedené areálovou dažďovou kanalizáciou do retenčných nádrží a následne do vsakovania.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako aj kumulatívne bez vplyvu.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Počas výstavby - Stavebné práce pri výstavbe budú vplyvať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaní emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného pokoja. Takisto pri výstavbe a stavebných prácach bude zvýšená hladina hluku. Celkovo však nepredpokladáme nadmernú záťaž.

Počas prevádzky budú vplyvy spočívať v imisnom zaťažení z dopravy. Zvýšenie prašnosti sa neočakáva. Negatívne vplyvy budú dlhodobé a pomerne výrazné, avšak priestorovo úzko vymedzené. Znečistenie ovzdušia sa bude prejavovať len v blízkom priestore parkovísk a príjazdových komunikácií.

Počas prevádzky dostavby areálu ZOVOS môžu dôjsť k emitovaniu látok vznikajúcich pri prevádzke. Nakoľko sa jedná o výstavbu výrobnéj a skladovej haly s tlakovzdušným tryskacím boxom a dvoma kombinovanými lakovacími a sušiacimi kabínami, pri ich prevádzkovaní sa predpokladá tvorba zápachu pri odsávaní vzduchotechniky najmä v lakovacích kabínach. Jedná sa však o vzduch už prečistený v zmysle platnej legislatívy a lakovacie kabíny sú situované tak, aby sa eliminoval vplyv zápachu pri šírení vzduchom. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie.

Vplyvy na pôdu

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu lesného pôdneho fondu rozšírením dostavbou areálu nedochádza. Jediná parcela č. 762/16 k.ú. Čab dotknutá dostavbou je kvalifikovaná ako orná pôda. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných havarijných situáciách (únik

rovných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdu môže byť teda len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie pôdy. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na pôdne pomery lokality.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru a jeho charakteru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofundu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti ani jej prevádzka si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý – všeobecný stupeň územnej ochrany, bez osobitnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, absenciu chránených území v okolí posudzovanej činnosti, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru a ich biotopy. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté ani ohrozené jednotlivé prvky ÚSES. V záujmovom území ani v tesnej blízkosti sa nenachádza žiadne územie zaradené do sústavy Natura 2000 ani žiadne chránené územie, ktoré by mohlo byť navrhovanou činnosťou ohrozené.

Vplyv na krajinu

Realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú výrazné nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obraz krajiny. Projekt nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu. Navrhovaná dostavba areálu ZOVOS je umiestnená v existujúcom priemyselnom areáli. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez výrazného vplyvu na scenériu a štruktúru krajiny.

Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy počas dostavby areálu predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť na priľahlých komunikáciách.

Počas stavebných aktivít – najmä v počiatočnej fáze bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Intenzita dopravy počas budúcej prevádzky bude vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nezmenená. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich

látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné, nakoľko dostavba areálu ZOVOS je umiestnená v existujúcom priemyselnom areáli. Umiestnenie priemyselných činností do areálu, ktorý je dostatočne vzdialený od obytných zón, je kľúčovým faktorom pre minimalizáciu negatívnych vplyvov (hluk, emisie, pachy) na obyvateľstvo.

Pri prevádzke musia byť dodržané ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s realizáciou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci pri prácach dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri dostavbe areálu sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas rekonštrukcie musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolánym osobám.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy mechanizmov. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosť o zdravé pracovné podmienky nebude mať prevádzka významný negatívny vplyv na ľudí.

S realizáciou činnosti môžu byť spojené riziká len havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou. Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými a inými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v obci Čab, časti Lahne v okrese Nitra. Zámerom investora je dostavba areálu ZOVOS - EKO, s.r.o. a vybudovanie výrobnno-skladovacej haly. Hala bude slúžiť k rozšíreniu výroby v predmetnom areáli. Navrhovanou dostavbou sa zvýši výrobná kapacita areálu ročne o 500 t ocele. Tieto činnosti si doposiaľ zabezpečovali v iných prevádzkach. V navrhovanom hlavnom objekte sa budú prevádzať strojárenské mechanické činnosti na kompletáži výrobkov (kontajnerov) a ich následná povrchová úprava.

Riešená stavba Výrobno-skladovej haly je situovaná v uzavretom areáli firmy ZOVOS - EKO, s.r.o. v obci Čab v lokalite Lahne, určenej pre priemyselné využitie.

Riešenie využíva existujúce prípojky na verejné inžinierske siete a areálové rozvody inžinierskych sietí. Nie je potrebné budovať nové prípojky IS na rozvody verejných inžinierskych sietí. Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Dostavba je riešená v existujúcom areáli, ku ktorému má investor vlastnícke právo. Všetky nové úpravy sú riešené v rámci pozemku a objektu vo vlastníctve alebo správe navrhovateľa.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nebude navrhovaná zmena činnosti predstavovať novú činnosť. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez výrazného vplyvu.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doteraz spracovaných odborných podkladov odporúčame oznámenie o zmene navrhovanej činnosti ukončiť v tomto štádiu a ďalej zmenu činnosti neposudzovať, nakoľko realizácia projektu „Dostavba areálu ZOVOS, Výrobno-skladová hala“ v obci Čab je environmentálne prijateľná a nebude mať pri bežnej prevádzke negatívny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri splnení podmienok legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov je v plnej miere akceptovateľná.

VI. Prílohy

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

Preto navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.



zdroj: <https://zbqis.skgeodesy.sk>

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Ako podklad k vypracovaniu predmetného oznámenia o zmene činnosti slúžili informácie a podklady poskytnuté navrhovateľom.

VII. Dátum spracovania

Nitra, apríl 2026

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

.....
RKL Nitra s.r.o. – Peter Bányi
Pod briežkom 737/5
949 11 Nitra

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....
RKL Nitra s.r.o. – Peter Bányi
Pod briežkom 737/5
949 11 Nitra

