

The page features a decorative design with three blue circles of varying sizes and two thin blue lines. One large circle is at the top center, a smaller one is below it to the right, and another large circle is at the bottom right. Two thin blue lines intersect to form a V-shape, with the top circle and the smaller circle positioned within the upper part of the 'V'.

Rozšírenie výrobného areálu

Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie

**EKODENT s.r.o.,
Topoľčany
Apríl 2016**

ÚVOD

Existujúci výrobný areál spoločnosti BONAR Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre bol vybudovaný v rokoch 1983 až 1985. Počas doterajšej prevádzky prešiel viacerými stavebnými úpravami rôzneho rozsahu. V rokoch 2005- 2006 bola vykonaná rozsiahla obnova areálu vtedajším majiteľom závodu Texiplast a.s..

Spoločnosť Bonar geosynthetics, a.s. je popredným európskym výrobcom tkaných a pletených geosyntetík pre stavebníctvo. Vyrába úplný sortiment geosyntetík na báze PES, PVA, PP a PA určených pre výstavbu a rekonštrukciu ciest, diaľnic, letísk, železníc, prístavov, komerčných stavieb a areálov a protieróziu ochranu. Geosyntetiká môžu plniť v konštrukcii jednu alebo viac funkcií: výstužná funkcia, stabilizačná, separačná alebo filtračná funkcia. Dlhoročné skúsenosti so spracovaním a výrobou technických tkanín, podporené vysokohodnotným a dlhodobým budovaným know-how predurčuje spoločnosť konkurenčne sa zaradiť medzi najväčších výrobcov geosyntetík na nielen náročných európskych trhoch, ale aj v regiónoch ako sú krajiny bývalého ZSSR, Južnej Ameriky, Afriky, Arabský poloostrov, Austrália a Nový Zéland.

Prvoradým cieľom navrhovateľa je zvýšenie výrobných kapacít a rozšírenie sortimentu vyrábaných produktov pri zefektívnení výrobného procesu a modernizácii technológií. Zámerom navrhovateľa je prístavba výrobnéj haly geosyntetík a vonkajších plôch na skladovanie výrobných produktov, ako aj rekonštrukcia administratívnej časti existujúceho administratívneho bloku a celkovo obnova a revitalizácia výrobného areálu na úroveň dnešnej doby. Realizácia zámeru bude sprevádzaná vytvorením nových pracovných miest a zlepšením pracovných podmienok zamestancov.

Nakoľko vplyv činnosti výrobného areálu geosyntetík na životné prostredie nebol v minulosti posúdený, zvýšením výrobných kapacít a rozšírením sortimentu vyrábaných produktov spadá činnosť pod prílohu č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, preto je potrebné vykonať zisťovacie konanie možného vplyvu danej činnosti na životné prostredie.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| I. Základné údaje o navrhovateľovi..... | 4 |
| I.1 Meno..... | 4 |
| I.2 Identifikačné číslo..... | 4 |
| I.3 Sídlo..... | 4 |
| I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa..... | 4 |
| I.5 Údaje kontaktnej osoby..... | 4 |
| II Základné údaje o zámere..... | 4 |
| II.1 Názov..... | 4 |
| II.2 Účel..... | 4 |
| II.3 Užívateľ..... | 5 |
| II.4 Charakter činnosti..... | 5 |
| II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti..... | 5 |
| II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby..... | 7 |
| II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky..... | 7 |
| II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia..... | 7 |
| II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite..... | 15 |
| II.10 Celkové náklady..... | 15 |
| II.11 Dotknutá obec..... | 15 |
| II.12 Dotknutý samosprávny kraj..... | 15 |
| II.13 Dotknuté orgány..... | 16 |
| II.14 Povoľujúci orgán..... | 16 |
| II.15 Rezortný orgán..... | 16 |
| II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov..... | 16 |
| II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice..... | 16 |
| III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..... | 17 |
| III.1 Charakteristika prírodného prostredia..... | 17 |
| III.1.1 Reliéf a horninové prostredie..... | 17 |
| III.1.2 Ovzdušie..... | 19 |
| III.1.3 Voda..... | 20 |
| III.1.4 Pôda..... | 21 |
| III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia..... | 21 |
| III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria..... | 23 |
| III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra..... | 23 |
| III.2.2 Scenéria krajiny..... | 24 |
| III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability..... | 24 |
| III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia..... | 26 |
| III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity..... | 26 |
| III.3.2 Infraštruktúra..... | 28 |
| III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia..... | 29 |
| III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia..... | 30 |
| IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie..... | 36 |
| IV.1 Požiadavky na vstupy..... | 36 |
| IV.2 Údaje o výstupoch..... | 44 |
| IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie..... | 53 |
| 3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo..... | 53 |
| 3.2. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické javy..... | 37 |
| 3.3. Vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie..... | 37 |
| 3.4. Vplyvy na vodné pomery..... | 38 |
| 3.5. Vplyvy na pôdu..... | 38 |
| 3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy..... | 38 |
| 3.7. Vplyv na genofond, biodiverzitu a okolitú krajinu..... | 58 |
| 3.8. Vplyvy na urbánny komplex a, na kultúrne a historické pamiatky..... | 39 |
| IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík..... | 59 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| IV.5 | Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia | 59 |
| IV.6 | Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia | 60 |
| IV.7 | Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice | 60 |
| IV.8 | Vyvolané súvislosti | 60 |
| IV.9 | Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti | 61 |
| IV.10 | Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti | 61 |
| | Opatrenia v oblasti ochrany zdravia ľudí | 61 |
| | Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia | 63 |
| | Opatrenia v oblasti ochrany vôd | 41 |
| | Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi | 64 |
| IV.11 | Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant | 65 |
| IV.12 | Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou | 65 |
| IV.13 | Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov | 65 |
| V | Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu | 66 |
| V.1 | Porovnanie variantov | 66 |
| V.2 | Výber optimálneho variantu | 66 |
| V.3 | Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu | 67 |
| VI | Mapová a iná obrazová dokumentácia | 67 |
| VII | Doplňujúce informácie k zámeru | 67 |
| VII.1 | Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov | 67 |
| VIII | Miesto a dátum vypracovania zámeru | 68 |
| IX | Potvrdenie správnosti údajov | 69 |
| IX.1 | Meno spracovateľa zámeru | 69 |
| IX.2 | Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa | 69 |

PRÍLOHY

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Meno

Bonar Geosynthetics, a.s.

I.2 Identifikačné číslo

34 126 023

I.3 Sídlo

Novozámocká 207
951 12 Ivanka pri Nitre

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Branislav Kukura
BONAR Geosynthetics, a.s.
Novozámocká 207
951 12 Ivanka pri Nitre

I.5 Údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

Ing. Daniel Kóňa, PhD.- autorizovaný stavebný inžinier SKSI
Prodis plus s.r.o.
Račianska 71
831 02 Bratislava
Tel.: 0911 425 245
0905 319 197

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Rozšírenie výrobného areálu

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je prístavba výrobnéj haly geosyntetík a vonkajších plôch na skladovanie výrobných produktov a celkovo obnova a revitalizácia výrobného areálu na úroveň dnešnej doby. Realizácia zámeru bude sprevádzaná vytvorením nových pracovných miest a zlepšením pracovných podmienok zamestancov. Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť vplyv činnosti na zdravie ľudí, životné prostredie a jeho zložky.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude spoločnosť Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre

II.4 Charakter činnosti

Charakter činnosti : jestvujúca s novou prístavbou.

Podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, kapitoly č. 8. Ostatné priemyselné odvetvia, položky č. 10. Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1- 9 s výrobnou plochou od 1 000 m² a kapitoly č. 9 Infraštruktúra, položky č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy je pre uvedenú činnosť potrebné vykonať zisťovacie konanie.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Nitriansky

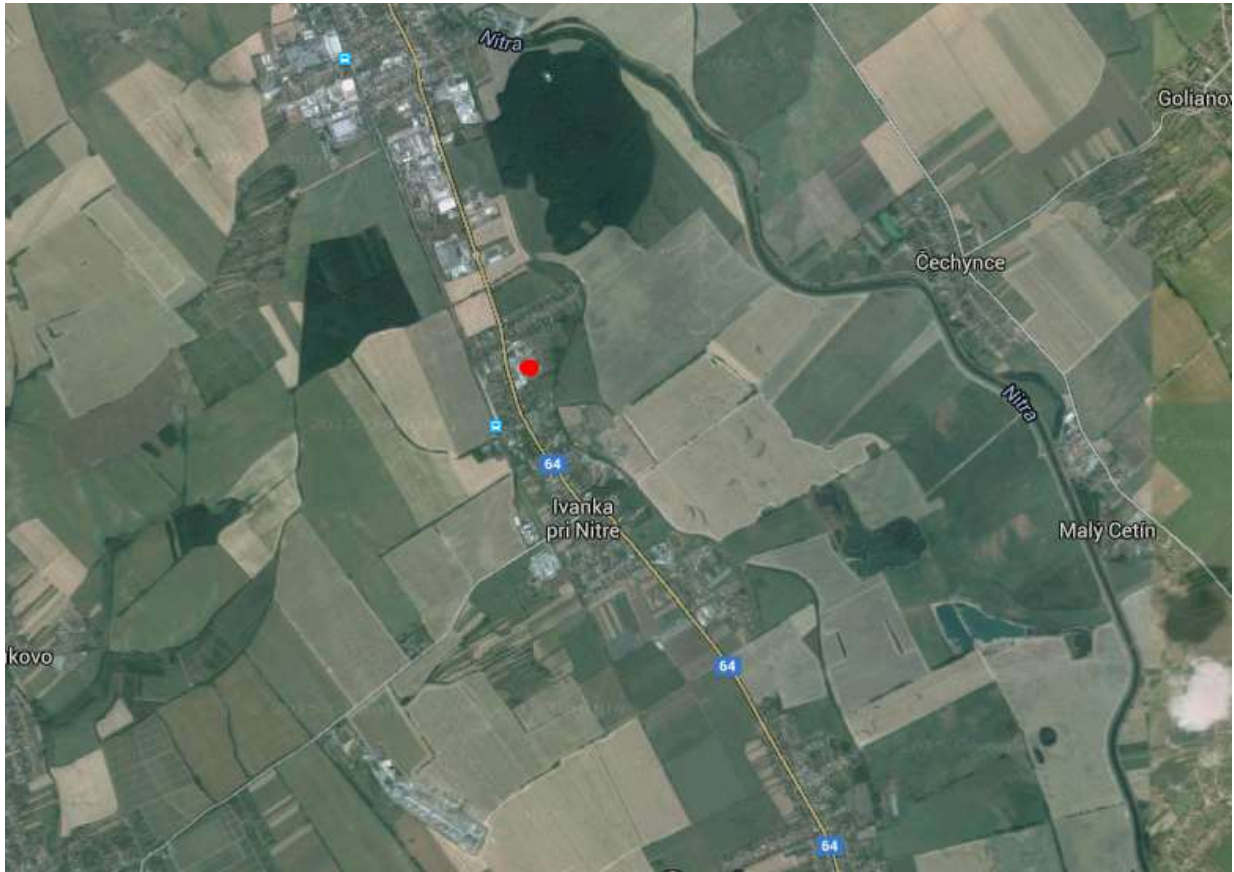
Okres : Nitra

Obec : Ivanka pri Nitre

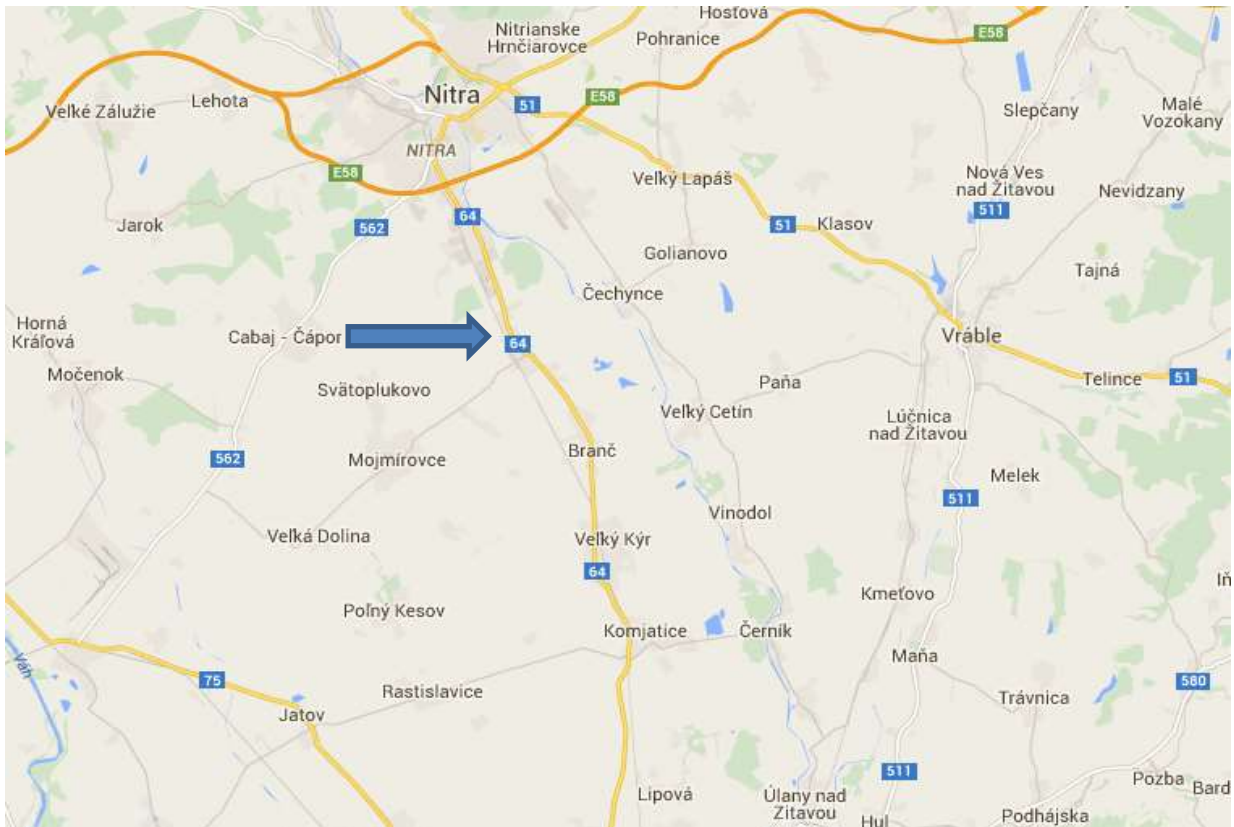
Katastrálne územie: Ivanka pri Nitre

Parcelné číslo: 87, 88, 89/1, 89/3, 90, 91/3, 93/2, 94/1, 94/3, 94/4, 94/5, 94/8, 94/17, 94/18, 94/19, 94/20, 94/21, 94/22, 94/24, 94/29, 94/40, 94/44, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103/2, 108, 110/3

Posudzovaná činnosť je situovaná na začiatku obce Ivanka pri Nitre na Novozámočkej ulici, v severnej časti zastavaného územia obce.



M 1: 50 000



Širšie vzťahy M 1: 200 000

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Kópia katastrálnej mapy M 1:1000 je v prílohe.

II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Začiatok výstavby: október 2016
Ukončenie výstavby: november 2017
Začiatok prevádzky: január 2018
Ukončenie prevádzky: neurčito

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovateľ činnosti-spoločnosť Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre je popredným výrobcom tkaných a pletených geosyntetík pre stavebníctvo. Vyrába úplný sortiment geosyntetík na báze PES (polyester), PVA(polyvinylalkohol), PP (polypropylén) a PA (polyamid) určených pre výstavbu a rekonštrukciu ciest, diaľnic, letísk, železníc, prístavov, komerčných stavieb a protieróziu ochranu. Umelé vlákna na výrobu geotextílií sú nakupované a dovážané ako vstupný materiál od externých výrobcov t.j. v danej výrobnej prevádzke neprebíha chemická výroba vlákien.

Zámerom investora je rozšírenie existujúceho výrobného areálu BONAR o prístavbu výrobných haly geosyntetík a vonkajšie plochy na skladovanie výrobných produktov a celková obnova a revitalizácia areálu na úroveň dnešnej doby t.j. stavba bude mať charakter rekonštrukcie a novostavby.

Stavba bude členená na nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Stavebné objekty

- SO 01 – Príprava územia – búranie starých hál a spevnených plôch
- SO 02 – Prístavba výrobných haly – navrhovaná hala
- SO 03 – Kanalizačná prípojka
- SO 04 – Spevnené plochy a komunikácie
- SO 05 – Areálové elektroinštalácie
- SO 06 – Areálový požiarový vodovod
- SO 07 – Areálová dažďová kanalizácia
- SO 08 – Areálová splašková kanalizácia
- SO 09 – Bariérové oplotenie s funkciou požiarnej steny
- SO 10 – Sadové a parkové úpravy

Prevádzkové súbory

- PS 01 Výrobná prevádzka
- PS 02 Skladové hospodárstvo- manipulácia s materiálom
- PS 03 Výroba a rozvod stlačeného vzduchu

Bilancia plošných a priestorových ukazovateľov:

Celková plocha riešeného územia 70 408 m²

| | |
|----------------------------------|---|
| Zastavaná plocha spolu | 18 982 m ² |
| Zastavaná plocha jestvujúca hala | 10 642 m ² (podľa údajov katastra) |
| Zastavaná plocha prístavba | 8 490 m ² |
| Spevnená plocha | |
| spevnená plocha – stav | 10 245 m ² |
| spevnená plocha – búracie práce | 7 170 m ² |
| spevnená plocha – návrh | 9 980 m ² |
| Plocha zelene návrh | 31 201 m ² |
| Počet parkovacích miest | 78 |

Stručný opis stavebných objektov:

SO 01 – Príprava územia – búranie starých hál a spevnených plôch

Z dôvodu prístavby výrobnjej haly v areáli bude potrebné odstránenie dvoch existujúcich skladových hál s pôdorysnými rozmermi 18,0 x 34,0 m, ktoré sa nachádzajú v mieste navrhovanej prístavby. Majú drevenú nosnú konštrukciu, murovaný obvodový plášť z plných pálených tehál a strešnú krytinu z trapézového plechu. Zároveň sa navrhuje búranie existujúcich betónových plôch na ploche prístavby haly a rozšírenia spevnených plôch. Vybudovanie prístavby haly si vyžaduje úpravu jestvujúceho terénu, odpojenie a demontáž starých areálových rozvodov a sietí

SO 02 – Prístavba výrobnjej haly – navrhovaná hala

Prístavba haly je navrhnutá ako jednoduchá hmota obdĺžnikového tvaru o pôdorysných rozmeroch cca 114,8 x 72,8 m a výšky haly 8,1m, resp. 10,1m. Hala je umiestnená tak, aby rešpektovala jestvujúcu halu. Výšková úroveň + 0,000 podlahy navrhovanej prístavovanej haly je o 1,0 m nižšie oproti podlahe v jestvujúcej hale a budú navzájom prepojené rampou.

Z hľadiska dispozícií tvorí výrobná hala jeden priestor, stavebne nečlenený. Členenie je dané lokalizáciou strojov a dočasných skladovacích plôch a poskytuje úplnú variabilitu jeho využitia aj pri zmenách v budúcnosti. Dispozíciu 1.NP tvorí samotná hala so svetlou výškou 5,0m po spodný pás väzníka. Súčasťou haly je k fasáde umiestnený jednopodlažný administratívny vstavok. Vstavok má vlastný vstup s nasledujúcimi priestormi: kanceláriu pre zamestnancov dispečingu a logistiky, miestnosť pre vodičov kamiónov s patričným hygienickým zázemím. Zo všetkých troch strán prístavby sa navrhuje zvukovo-izolačný obvodový plášť z filigránových stenových panelov vyplnených betónom hrúbky 180 mm a zateplených minerálnou vlnou hrúbky 150 mm, alternatívne z pórobetónových panelov hrúbky aspoň 375 mm zateplených minerálnou vlnou hrúbky 80 mm. Index nepriezvučnosti zvislého obvodového plášťa sa navrhuje aspoň 50 dB s cieľom minimalizovať hladiny hluku na priľahlých susedných pozemkoch určených na individuálnu bytovú výstavbu. Zvislý obvodový plášť je navrhnutý s požadovanými tepelno-izolačnými vlastnosťami.

Vnútorne deliace steny a priečky administratívneho a hygienického vstavku sa navrhujú ako sadrokartónové na kovovej konštrukcii. V prípade požiarne deliacich konštrukcií budú použité protipožiarne sadrokartónové dosky.

Podlaha v skladovej hale sa navrhuje ako vláknobetónová doska na zhutnenom podloží zo štrkodrvy vystuženom geosyntetikami. V administratívnej časti vstavku budú nášľapné vrstvy z PVC podlahoviny. Nášľapné vrstvy v hygienických zariadeniach budú riešené ako liate povlakové podlahoviny.

Príjazd k budove bude zabezpečený pomocou vnútroareálovej komunikácie, ktorá bude napojená na miestnu verejnú komunikáciu. Objekt prístavby je osadený od južnej hranice pozemku 16 m, od východnej hranice 8,5 až 9,2 m a od severnej hranice 165,5 m. Na západnej strane prístavba nadväzuje na existujúcu výrobnú halu. Navrhovaná prístavba si vyžaduje zásahy do príjazdovej cesty z dôvodu realizácie novej kanalizačnej prípojky.

SO 03 – Kanalizačná prípojka

V bode napojenia na verejnú kanalizáciu bude vysadená odbočka na DN200. Od bodu napojenia bude vedená prípojka gravitačnej časti splaškovej kanalizácie dĺžky 15 m. Kanalizačná prípojka bude ukončená na hranici pozemku investora v kanalizačnej šachte DN1000. Do tejto šachty budú zaústená tlaková kanalizácia z čerpacej stanice splaškových vôd.

SO 04 – Spevnené plochy a komunikácie

Dopravné napojenie výrobného areálu je riešené pre zásobovanie výrobnými surovinami a pre obsluhu parkoviska zamestnancov a návštevných jestvujúcou účelovou prístupovou komunikáciou napojenou na cestu I./64 v km 59,000 Novozámocká, ktorej súčasťou v tejto časti je samostatný odbočovací pruh pre ľavé odbočenie na účelovú komunikáciu Bonar.

Dopravné napojenie výrobného areálu pre expedíciu tovarov účelovou komunikáciou na existujúcu účelovú komunikáciu, ktorá slúži na dopravnú obsluhu priemyselných a podnikateľských objektov susediacich na severnej strane s objektom Bonar Geosynthetics, a.s. s existujúcim napojením na cestu I./64 v km 69,500 Novozámocká, ktorej súčasťou v tejto časti je samostatný odbočovací pruh pre ľavé odbočenie na účelovú komunikáciu s dopravnou obsluhou susediacich priemyselných a podnikateľských objektov.

Hlavná areálová komunikácia je navrhnutá funkčnej triedy C3, kategorijného typu MO 8/30 pre ťažké dopravné zaťaženie. Predpokladaný počet prejazdov ťažkých nákladných motorových vozidiel potrebných na plánovanú výrobu je 3 vozidiel/ 24 hod. na zásobovanie surovinami a 5 vozidiel/ 24 hod. na expedíciu výrobkov, spolu v priemere 8 vozidiel/24 hod. Zároveň sa počíta s rekonštrukciou a rozšírením pôvodného parkoviska pred existujúcou budovou.

Spevnené plochy pre skladovanie sú navrhnuté ako betónové plochy z cementobetónovej dosky CB III. Parkovanie kamiónov bude umožnené na odstavných plochách mimo jazdných pruhov navrhovanej areálovej komunikácie. Navrhovaná výstavba si nevyžaduje žiadne zásahy do prilehlej cesty I./64.

SO 05 – Areálové elektroinštalácie

V súčasnosti je všetka elektroinštalácia existujúcej výrobnéj haly napojená z NN rozvodne situovanej v samostatnej miestnosti haly. V rozvodni sú 3 ks transformátorov 1000kVA s príslušnými skriňovými NN rozvádzačmi RH1, RH2, RH3. Prívod do transformátorov je urobený zo vstupnej VN rozvodne z kobky č. 5, 7, 8 káblami 3x (22 AXEKCY 1x70) vedenými v káblovom kanály. Celá stará hala je napojená z transformátora T1. Transformátory T2 a T3 budú slúžiť pre napojenie novobudovanej prístavby haly. V rámci výstavby novej časti haly sa zrealizuje celková rekonštrukcia NN rozvodne.

SO 06 – Areálový požiarový vodovod

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená nadzemnými požiarovými hydrantmi DN150 umiestnenými na novom rozvode požiarnej vody dimenzie DN 150 (vo vzájomnej vzdialenosti najviac 160 m), ktorý bude zokruhovaný. Tento rozvod je zásobovaný z požiarnej nádrže. Pre potreby zabezpečenia priaznivých tlakových a prietokových pomerov bude vedľa požiarnej nádrže vybudovaná zosilňovacia stanica vody (ATS) o výkone max. 25 l/s. Z hľadiska spotreby vody bol navrhovaný areálový vodovod navrhnutý o dimenzii PE D160 SDR17 (DN150). Trasa vodovodu začína napojením v navrhovanej strojovni ATS a areálový požiarový vodovod HDPE100 D160 SDR17 bude mať dĺžku 600m.

Pre existujúcu halu a novú prístavbu haly sa navrhuje stabilné hasiace zariadenie sprinklerové a zavodnený vonkajší požiarový vodovod s nadzemnými hydrantmi.

SO 07 – Areálová dažďová kanalizácia

V súčasnosti je v existujúcej časti areálu vybudovaná areálová dažďová kanalizácia, ktorá zaústuje do recipientu Stará Nitra. Na trase areálovej dažďovej kanalizácie sú osadené sedimentačné šachty, ktoré slúžili na zachytávanie nečistôt. Pred výustným objektom sú do kanalizácie zaústené aj vyčistené vody z ČOV. Areálovú dažďovú kanalizáciu tvoria potrubia od DN300 do DN1200. Je predpoklad, že táto kanalizácia vrátane sedimentačných nádrží a výustného objektu bola nadimenzovaná na odtokový prietok až do 1000 l/s. V súčasnosti táto kanalizácia odvádza dažďové vody z celého areálu navrhovateľa a tiež aj z príľahlých areálov, ktoré v minulosti patrili firme Texiplast (terajší Bonar).

Navrhovaná dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody z navrhovanej časti dostavby areálu Bonar. Všetky príľahlé areály, ktoré nepatria navrhovateľovi a sú napojené na dažďovú kanalizáciu firmy Bonar boli resp. budú odpojené. Vykonaným monitoringom existujúcej kanalizácie bolo zistené, že v mnohých prípadoch je táto kanalizácia v nevyhovujúcom technickom stave.

Z tohto dôvodu bude existujúca dažďová kanalizácia zrušená a namiesto nej bude vybudovaná nová dažďová kanalizácia, ktorá bude zaústená do existujúceho výustného objektu.

Odkanalizovanie navrhovaného areálu bude pomocou gravitačnej kanalizácie. Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody z existujúcich a navrhovaných plôch areálu Bonar, pričom dažďové vody zo spevnených plôch budú pred zaústením do dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok o kvalite čistenia do 0,5mg/l NEL.

Navrhovaná dažďová kanalizácia

DN 600 – 260 m

DN 500 – 230 m

DN 400 – 150 m

DN 300 – 100 m

Časť navrhovaných spevnených plôch nie je možné odkanalizovať gravitačne, z tohto dôvodu budú tieto plochy napojené do vsakovacích systémov. Celý areál nie je možné napojiť do vsakovania, nakoľko vsakovacie pomery v danom území majú obmedzené parametre. Pri návrhu sme vychádzali z hydrogeologického posudku vedľajšieho areálu firmy Sola, kde boli navrhnuté vsakovacie studne o priemere 0,5 m do hĺbky 12 m. Kapacita vsakovania jednej studne je 3,8 l/s. Plocha, ktorá bude odvodnená do vsakov, je rozdelená na dve časti.

SO 08 – Areálová splašková kanalizácia

V rámci areálu navrhovateľa sa nachádza existujúca splašková kanalizácia, ktorá je napojená do existujúcej ČOV. Existujúca splašková kanalizácia je v niektorých miestach značne zanesená.

V rámci navrhovaného stavu príde k rekonštrukcii areálovej splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia bude napojená do prečerpávacej stanice splaškových vôd a odtiaľ budú splaškové vody čerpané cez tlakovú kanalizáciu do novovybudovanej prípojky na verejnú kanalizáciu. Na trase areálovej splaškovej kanalizácie DN300 dĺžky 370 m budú osadené kontrolné revízne šachty. Do zrekonštruovanej splaškovej kanalizácie budú zaústené splaškové vody z existujúcich a navrhovaných objektov.

Splaškové vody z areálu navrhovateľa nie je možné gravitačne napojiť do existujúcej verejnej kanalizáci, z tohto dôvodu budú splaškové vody prečerpávané pomocou čerpacej stanice splaškových vôd. Čerpacia stanica je navrhnutá ako prefabrikovaná a to kruhového prierezu 2500 mm vyhotovená z vodostavebného betónu. V čerpacej stanici budú osadené dve kalové čerpadlá (jedno ako 100 % záloha) o výkone jedného čerpadla 3- 4 l/s. Čerpadlá budú napojené na výtlakové potrubie DN80, ktoré bude zaústené do areálovej splaškovej kanalizácie. Čerpadlá sú osadené na pätkových kolenách a spúšťajú sa na vodiacich tyčiach. Hlavné čerpadlá sú zapínané od minimálnej hladiny, vypínané od max. hladiny v šachte čerpacej stanice a obidve zapínané havarijnou hladinou.

Tlaková kanalizácia PE D90 bude mať dĺžku 226 m.

SO 09 – Bariérové oplotenie s funkciou požiarnej steny

Oplotenie areálu zostáva bez zmeny okrem úseku okolo novovybudovaných vonkajších skladovacích plôch, kde dôjde k výmene oplotenia. Popri vonkajších skladových plochách v severnej časti areálu bude vybudované nové oplotenie s funkciou požiarnej a protihlukovej steny, pozostávajúce zo železobetónových stĺpov a sendvičových panelov s výškou min. 1,0 m nad najvyšším bodom vonkajších skladových regálov. Celková výška tohto oplotenia bude 6,3 m až 6,5 m od jestvujúceho terénu. Okrem funkcie požiarnej steny bude tvoriť aj optickú a bezpečnostnú zábranu od susedných pozemkov. Protipožiarnu funkciu bude mať celý úsek oplotenia pri regáloch. Protihlukovú funkciu bude mať bariérové oplotenie po celej dĺžke.

Jestvujúce oplotenie je ľahké, transparentné z kovových profilov a sieťoviny s možnosťou uplatnenia popínavej zelene.

SO 10 – Sadové a parkové úpravy

Po ukončení stavebnej činnosti budú v záujmovom území zrealizované sadovnícke úpravy bezprostredného okolia novovybudovanej haly. Na východnej strane areálu bude vysadená izolačná zeleň pozdĺž haly a skladovej plochy medzi halou a plánovanou IBV. Solitérne dreviny v sadovníckych úpravách budú doplnené kríkovými skupinami tak, aby esteticky dopĺňali plochy svojím pôsobením v jednotlivých ročných obdobiach. Základným kompozičným prvkom sadovníckych úprav bude trávnik v kombinácii so solitérnymi drevinami a kríkovou zeleňou. Trávnaté plochy budú zatravnené výsevom trávnu zmesou na upravenú plochu. Charakter riešeného pozemku je rovinný a realizácia navrhovaného areálu si nevyžaduje v tejto súvislosti rozsiahle terénne úpravy.

Stručný opis prevádzkových súborov:**PS 01 Výrobná prevádzka**

Hlavnou činnosťou spoločnosti je výroba tkaných geotextílií a geomreží, hladkých a fibrilovaných polypropylénových pásov a polypropylénových motúzov.

Výrobná časť sa člení na pracoviská:

- extrúzne linky
- skanie
- snovanie
- tkanie
- tkanie- Stärlinger
- Raschel
- Armatex
- prevíjanie
- balenie a sklad
- kontrola
- údržba.

Skladová časť je situovaná v stavebne oddelenom sklade vstupnej suroviny. Vo vyhradenej časti výrobnej haly sa nachádza stavebne oddelená údržbárska dielňa.

Extrúzne linky (typu PLASTBAU a BARMAG3)

Vstupným materiálom je polypropylénová hmota vo forme granulátu baleného vo vreciach s hmotnosťou 25 kg. Tento vstupný materiál umiestnený v sklade je premiestnený vysokozdvížnym vozíkom k extrúzne linky, následne je z vriec presýpaný obsluhou do zásobníkov, z nich je granulát automaticky nasávaný a dávkovaný do extrúdera, zmiešavacej komory a vyhrievacej komory extrúdera, kde dochádza k plastifikácii. Po roztavení a zhomogenizovaní je polotovár vytlačovaný cez výtlačnú dýzu vo forme fóliového pásu do chladiaceho vodného kúpeľa. Po schladení je tento pás rezaný na samostatné pásky a následne sa v teplovzdušných peciach dží. Pás propylénové vlákno je navinuté na cievku a umiestnené do kovových prepraviek.ka je následne fixovaná na sústave vyhrievaných a chladených valcoch. Páska sa navíja na navíjacom zariadení na papierové, resp. alumíniové cievky. Takto vyrobené poly

Skanie

Vstupnou surovinou pre skanie je polystyrenové vlákno, ktoré je dodávané vo forme navinutých cievok. Polyesterové vlákno sa na snovanie pripravuje skaním na skacích strojoch typu SKP. Obsluhu skacích strojov, spočívajúcu v presunu vozíka s dutinkami na posuvnej dráhe k cievočniciam, naložení cievok na cievočnicu, kontrole chodu skania a zložení naskaných cievok vykonávajú zamestnanci v profesii obsluha skacích strojov. Skaním sa 2 až 12 polyesterových vlákien spája do hrubšieho polotovaru. Zamestnanci zložia naskané cievky do kovových prepraviek.

Snovanie

Z pracoviska skania sa presúvajú cievky s naskaným vláknom za využitia vysokozdvížnych alebo paletových vozíkov na pracovisko snovanie. Na snovanie polypropylénových pásov sa používa snovadlo typu HACOBA a STAINS. Výsledným produktom snovania je osnovný váľ s navinutou polypropylénovou páskou, ktorý presunú zamestnanci na pracovisko tkania.

Tkanie

Pracovisko tkanie je vybavené 23 tkacími strojmi typu SULZER a 2 strojmi typu ARMATEX. Na jeden tkáčsky stroj naloží manipulant- balič 1 až 2 vály. Pri manipulácií s bremenami využívajú zamestnanci *tkáčovne* podvesnú dráhu FAPROS situovanú v tkáčovni medzi tkáčskymi strojmi a žeriavové dráhy s nosnosťou 1 tony.

Zamestnankyne vykonávajú naväzovanie vlákien z osnovného válu do tkacieho stroja manuálne alebo pomocou naväzovacieho strojčeka.

Ďalšie zamestnankyne dopĺňajú útkový materiál, vkladajú cievky do držiaka útkových nití tkacieho stroja, kontrolujú chod tkania, kvalitu tkania, pričom obsluhujú viac tkacích strojov naraz. Zastavujú tkanie v prípade chybovosti tkania, a poruchy tkacích strojov. Výsledným produktom tkania je polypropylénová alebo polyesterová geotextília natkaná na požadovanú dĺžku.

Tkanie Stärlinger

Pracovisko je vybavené jedným tkacím strojom typu Stärlinger. Pracovné činnosti obsluhy spočívajú v dopĺňaní útkového materiálu, vkladaní cievok do tkacieho stroja, kontrole chodu a kvality tkania. Naväzovanie zotkávaných vlákien vykonávajú zamestnankyne. Vedľa tkacieho stroja sa nachádza pracovné miesto so strojom na sekacie vlákna typu RS 1160 na výrobu tzv. TEXEM-u. Strojné zariadenie je využívané sporadicky. Obsluha spočíva v navodení vlákien do stroja, nastavení brzdenia vlákien a spustení sekacie. Nasekané vlákno vypadáva do vreca.

Raschel

Na pracovisku je situované strojné zariadenie typu Raschel výrobcu Karl Mayer. Na uvedenom strojnom zariadení je vyrábaný hotový výrobok s názvom Armatex RSM alebo RSR. Strojné zariadenie vykonáva prepletanie polyesterových nití a zároveň ich prešívanie s ďalšími šiacimi niťami s netkanou textíliou (rúnom). Pracovné činnosti zamestnancov spočívajú v nastavení, kontrole chodu a opravách prietrhov nití. Na manipuláciu s válmi je využívaný žeriav typu BENEŠ s nosnosťou 2 500 kg.

Armatex

Na pracovisku sú umiestnené 4 strojné zariadenia typu Menzel, na ktorých je vyrábaná spevnená geomreža s názvom Armatex. Zamestnanci umiestnia vály so vstupnou surovinou do strojného zariadenia za využitia vysokozdvížneho vozíka a žeriavu typu BENEŠ s nosnosťou 2 500 kg. Na jednom stroji vykonávajú tkanie mreže a zároveň jej pripojenie na netkanú textíliu za využitia disperznej pasty/lepidla PVAc (jedná sa o univerzálne disperzné lepidlá zväčša vo forme pasty, ktorých základom je disperzia častíc polymerov vo vode, ktorá sa nechá vsiaknuť do porézneho materiálu a následne zaschnúť. Disperzné lepidlá neobsahujú organické rozpúšťadlá.). Tekuté disperzné lepidlo vo forme pasty sa nachádza vo vani. Rotáciou valca sa na tkaninu táto pasta naniesie, zvalcovaním tkaniny a mreže a následným ohrevom pri teplote 115 až 135 °C dochádza k spojeniu komponentov a vytvrdeniu textílie. Všetky strojné zariadenia typu Menzel sú vybavené lokálnym odsávaním časti stroja, kde dochádza k nahrievaniu lepidla a pasty. Hotový výrobok sa navíja na plastové dutiny. Na ďalších strojoch je vykonávané vytvrdzovanie geomreže za využitia PVC pasty. Pracovný postup je rovnaký ako pri predchádzajúcom výrobku. Hotové výrobky balí manipulant do fólie, ktorú zatavuje teplovzdušnou pištoľou.

Prevíjanie

Na prevíjanie zbytkových polyesterových alebo polypropylénových vlákien vykonáva obsluha prevíjacieho stroja. Pracovné činnosti obsluhy spočívajú v naložení cievok so zostatkovým materiálom na cievočnicu prevíjacieho stroja, v naviazaní vlákien, spustení a kontrole prevíjania a zložení prázdnych a navinutých cievok. Prevíjanie zostatkových vlákien je vykonávané podľa potrieb výroby.

Kontrola

Laboratórne práce, okrem kontrolných odberov, sú vykonávané laboratmi – technickými kontrolórmi v skúšobnom laboratóriu a v chemickom laboratóriu, v stavebne oddelených priestoroch mimo výrobných haly. Ich pracovná činnosť spočíva v meraní dĺžky a hmotnosti, kontrole vzhľadu zotkanej tkaniny, kontrole chýb a vo vykonávaní rôznych fyzikálnych skúšok ako sú ťažnosť, pevnosť. Vykonávajú aj skúšky tlaku, priepustnosti a veľkosti otvorov zrnkovou metódou v chemickom laboratóriu. Dosiagnuté hodnoty sú zapísané do protokolu, je vedená evidencia skúšok, pričom je využívaná počítačová zostava so zobrazovacími jednotkami.

Balenie a sklad

Medzioperačný transport medzi jednotlivými pracoviskami vykonávajú manipulantí- baliči, pričom využívajú vysokozdvížne a paletovacie vozíky.

Po dotkaní polypropylénovú alebo polyesterovú geotextíliu a geomrežu navinutú na valec z tkacieho zariadenia zamestnanci zložia a premiestnia do časti balenia, kde ju zabalia do fólie, ktorú následne zatavia teplovzdušným fénom. Takto vyhotovený a zabalený produkt označia a umiestnia do expedičného skladu. Naskladnenie vstupného materiálu a hotových výrobkov vykonávajú zamestnanci v kancelárii expedície, ktorá je riešená ako vstavok expedičného skladu, ostatné práce vykonáva v expedičnom sklade a na rampe.

Údržbárska dielňa

Elektromechanici vykonávajú opravy tkacích strojov priamo vo výrobných priestoroch, pričom využívajú bežné ručné náradie. Mechanickí údržbári vykonávajú bežnú údržbu všetkých priestorov, ako aj opravu jednotlivých častí strojových zariadení vo výrobe alebo v údržbárskej dielni. Pri údržbárskych prácach využívajú bežné ručné a ručné elektrické náradie. Pri údržbe strojov používajú rôzne mazivá, motorové oleje, odmasťovače a riedidlá. Sporadicky, cca 2 hodiny mesačne vykonávajú aj práce spojené so zváraním a brúsením.

PS 02 - Skladové hospodárstvo – manipulácia s materiálom

V jestvujúcej aj novej výrobných hale sa budú spracovávať, PP – polypropylén, PE - polyester na technické textilie a geotextilie. Východným materiálom – polotovarom môže byť granulát, alebo vlákno navinuté na cievkach. Granulát bude skladovaný podľa druhu v štyroch stojatých zásobníkoch, každý o nosnosti 50 t. Cievky s vláknom budú skladované pod prístreškom vedľa zásobníkov s granulátom. Manipulácia zo skladu polotovarov k výrobným strojom bude elektrickým vysokozdvížnym vozíkom. Medzi jednotlivými pracoviskami strojmi je navrhnutá hlavná dopravná komunikácia, po ktorej sa bude pohybovať výhradne elektrický vysokozdvížny vozík. Po okrajoch hlavnej komunikácie bude vyznačený postranný pruh o šírke 600 mm pre pohyb pracovníkov v zmysle STN 735105. Hranice pracovísk, prechodov a skladovacích plôch budú vyznačené súvislými čiarami na podlahe šírky 50 - 100 mm urobenými žltou alebo bielou nezmývateľnou farbou. Časť hotových výrobkov bude dopravovaná podvesným dopravníkom, ktorý je osadený v jestvujúcej hale a bude predĺžený do novej haly. Hotové výrobky t.j. balíky (kotúče)

technickej textílie rôznych širok na pracovisku balenia budú zabalené do fólie a spoje zalepené tavnou pištolou. Hotové výrobky sú skladované v atypických regáloch – sklad hotových výrobkov na voľnom priestranstve pred novou halou. Nakladanie do nákladných automobilov bude motorovým vysokozdvížným vozíkom. Spojenie medzi jestvujúcou a novou halou zabezpečí rampa. Manipuláciu s hotovými výrobkami v novej hale zabezpečia dopravné pásy, na ktoré budú padať hotové utkané technické textílie. Po zabalení na pracoviskách balenia budú následne odvezené do skladu hotových výrobkov pred halu motorovým vysokozdvížným vozíkom.

PS 03 - Výroba a rozvod stlačeného vzduchu

Kompresor s príslušenstvom bude umiestnený vo vlastnej miestnosti – kompresorovni. Miestnosť bude v zime temperovaná a musí byť vybavená núteným vetraním.

Tlakový vzduch bude vyrábaný v skrutkovom kompresore, ktorý bude pripojený na výtlačné potrubie. Vzduch do kompresorov je nasávaný cez vzduchový filter zabudovaný v telese kompresora a následne je stláčaný na výstupný tlak 0,6 - 0,8 MPa. V kompresorovni budú osadené dva kompresory, pričom druhý kompresor bude 100 % rezerva. Kompresor bude riadený vlastnou riadiacou, kontrolnou digitálnou jednotkou, ktorá zabezpečuje automatický chod kompresora.

Stlačený vzduch bude vytlačovaný do zásobníka - stojateho vzdušníka o objeme 1000 l. Vzdušník bude vybavený poistným ventilom, tlakomerom a vypúšťacím kohútom. Tlakový vzduch potom prechádza cez sušičku a vzduchové filtre rôznych jemností filter do rozvodu tlakového vzduchu v jestvujúcej aj novej hale.

Rozvod tlakového vzduchu bude zokruhovaný po celej jestvujúcej a novej výrobnej hale, aby nedochádzalo k poklesom tlaku na konci samostatných vetiev. Maximálny tlak, ktorým je možné rozvod zaťažiť je 1,5 MPa.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Existujúci výrobný areál spoločnosti Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre bol vybudovaný v rokoch 1983 až 1985. Počas doterajšej prevádzky prešiel viacerými stavebnými úpravami rôzneho rozsahu. Prístavbou výrobných hál geosyntetik a vonkajších plôch na skladovanie výrobných produktov a celkovou obnovou a revitalizáciou areálu bude výrobný areál spĺňať požiadavky a dosiahne úroveň dnešnej doby. Zefektívnením výrobného procesu a modernizáciou technológií dôjde k zvýšeniu výrobných kapacít a rozšíreniu sortimentu vyrábaných produktov. Realizáciou zámeru budú vytvorené nové pracovné miesta a zlepšené pracovné podmienky zamestnancov.

II.10 Celkové náklady

Celkové predpokladané investičné náklady sú 5 800 000 €.

II.11 Dotknutá obec

Obec Ivanka pri Nitre

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky kraj- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

- *Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie*
- *Okresný úrad Nitra, Odbor krízového riadenia*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre*
- *Krajský pamiatkový úrad v Nitre*

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Obec Ivanka pri Nitre

Okresný úrad Nitra

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a povolenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 26 vodného zákona na uskutočnenie vodnej stavby, v ktorom orgán štátnej vodnej správy určí záväzné podmienky na uskutočnenie a užívanie stavby a § 24 vodného zákona na zmenu osobitného užívania vôd (vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd), v ktorom určí miesto a spôsob vypúšťania, množstvo vypúšťaných odpadových vôd, hodnoty znečistenia podľa jednotlivých ukazovateľov, povinnosť sledovať kvalitatívne a kvantitatívne hodnoty a oznamovať výsledky sledovania orgánu štátnej vodnej správy.

Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie vodnej stavby je súčasne stavebným povolením a povolenie na jej uvedenie do prevádzky je súčasne kolaudačným rozhodnutím.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie obce Ivanka pri Nitre. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja obce.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva a subprovincie Malá Dunajská kotlina.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska dotknuté územie patrí do:

- geomorfologickej oblasti Podunajská nížina
- geomorfologického celku Podunajská pahorkatina
- jeho podcelku Nitrianska pahorkatina
- časti Zálužianska pahorkatina.

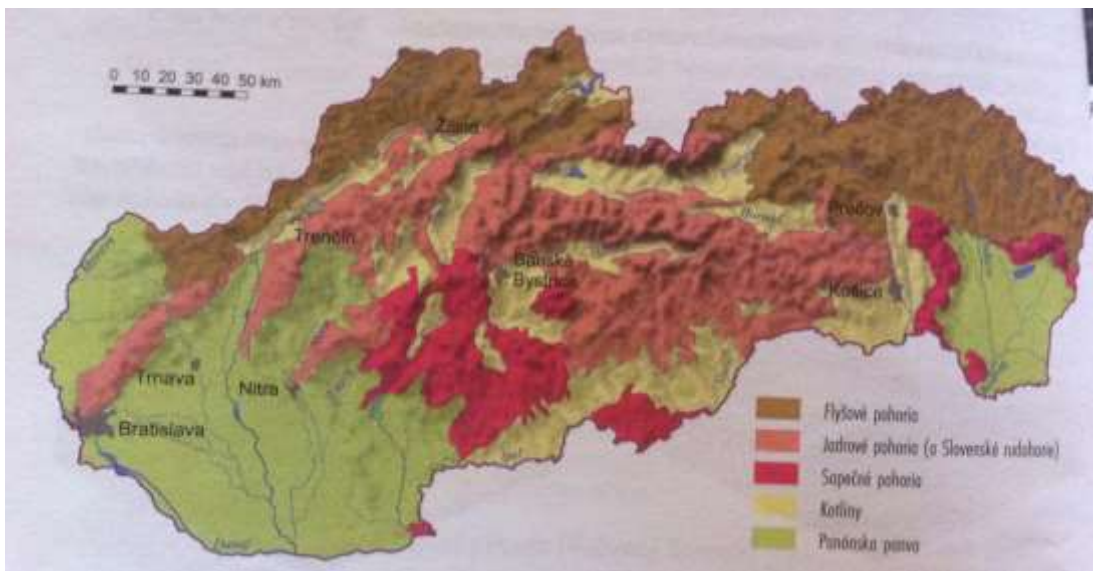
Podunajská nížina je geomorfologická oblasť juhozápadného Slovenska, neogénna panva s pokryvmi spraše a riečnych sedimentov. Podunajská pahorkatina je charakteristická reliéfom zvlnených rovín, ktorý je hladký s plytkými a širokými dolinami oddelenými širokými plochými chrbtami. Členitejší povrch je zriedkavý.

Základným typom morfoštruktúry záujmového územia sú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy s mierne diferencovanými morfoštruktúrami bez agradácie a územie s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami s agradáciou. Základným typom reliéfu je reliéf rovín a nív.

Oblasť obce Ivanka pri Nitre patrí do základného tektonického členenia Vnútorne Západné Karpaty, tektonickej etapy neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát, do formácii Vnútorne Západných Karpát naložených na paleoalpínsku príkrovovú sústavu, v ktorých sa vyskytujú sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérom výplňou, ktoré vytvárajú termálne extenzné panvy a depresie. Tieto panvy sú panvami generovanými nerovnomerným stenčovaním litosféry.



Geomorfologické členenie Karpát



Členenie pohorí podľa vzniku a geologickej stavby

Katastrálne územie obce tvorí mierne zvlnená rovina horizontálne a vertikálne členená. V západne časti územia prechádza rovina do stredne členitej pahorkatiny.

Celý kataster obce má mierne zvlnený povrch, stred obce má nadmorskú výšku 146 m, v chotári 130- 212 m.n.m..

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú sedimentárne komplexy neogénu a kvartéru. Podložie Podunajskej pahorkatiny budujú prevažne sedimenty, íly, piesky a štrky. Povrchový kryt územia tvoria zasa spraše a sprašové hlíny. Sú to materské horniny pre úrodné černozeme a hnedozeme.

Neogénový podklad je zastúpený súvrstviami sivých a pestrých ílov, prachov, pieskov, štrkov, slojok lignitu, ako aj sladkovodnými vápencami a plohami tufitov.

Kvartér je zastúpený hlavne eolickým sedimentačným komplexom. Tento typ eolických a čiastočne až eolicko- deluviálnych sedimentov má rozsiahle plošné rozšírenie. Spraše,

resp. sprašové komplexy vrátane povrchových a niekedy aj intraformačných vápнитých splachov zo spraší, označovaných ako sprašovitá hliny, vytvárajú najsúvislejšie pokryvy v oblasti Nitrianskej pahorkatiny a prilahlých okrajových častí pohorí. Na mierne zvlnenom, takmer rovnom reliéfe podložitých riečnych terás a plochých náplavových kuželov sa vyvinuli spraše, uložené zväčša subhorizontálne v hrúbkach 6- 18 m. Spraše sa vyznačujú stredným až vysokým koeficientom mikroagregácie, sú vápнитé a slabo humózne.

Do hĺbky 8,5– 10 m tvoria súvislú vrstvu hliny a hliny ílovité pevnej a tuhej konzistencie. Pod touto vrstvou sa nachádza únosné súvrstvie štrku, štrkov piesčitých a štrkov hlinito-piesčitých o premennej mocnosti 0,5- 7,4 m. Na základe geologických prieskumov na prilahlých susedných územiach možno vo vrchnej vrstve hlin predpokladať výskyt komplexu sprašových zemín. Litologicky môžu byť v sprašovom súvrství zastúpené hlavne íly s nízkou až strednou plasticitou.

Fluviálne sedimenty v okolí rieky tvoria prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito- piesčité hliny dolinných nív. Ďalej od vodných tokov sú to piesky, piesčité štrky až piesky v terasách bez pokryvu.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska dotknuté územie sa nachádza v regióne neogénnych tektonických vkleslín, subregióne s neogénnym podkladom, oblasti vnútrokarpatských nížin a rajóne sprašových sedimentov na riečnych terasách.

Geodynamické javy

Vzhľadom na rovinatý až mierne zvlnený reliéf neočakáva sa náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) sa predmetné územie nachádza v oblasti s možnosťou seizmických otrasov o sile 6 ° stupnice M. S. K. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. V katastrálnom území obce Ivanka pri Nitre sa v podstate pod celou nivou rieky Nitry nachádzajú rôzne hrubé vrstvy štrkov a pieskov. Na miestach ťažby vznikli štrkoviská s odkrytou hladinou spodnej vody. V západnej časti územia sa nachádza hlinisko-uzatvorené po skončení výroby tehál.

Do juhovýchodnej časti katastrálneho územia obce Ivanka pri Nitre zasahuje chránené územie Branč (68,635 km²), určené pre osobitný zásah do zemskej kôry- podzemný zásobník zemného plynu.

III.1.2 Klimatické pomery

Zaujímavé územie patrí do teplej klimatickej oblasti s priemerom 50 letných dní ročne, okrsku teplý, suchý, s miernou zimou s počtom letných dní nad 50. Podľa klimaticko - geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do typu nížinnej klímy, s dlhým až veľmi

dĺhým, teplým a suchým letom, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 9 až 10 °C. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou -2 až - 3 °C a najteplejším je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 19 až 20 °C. Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy je viac ako 12 °C.

Priemerné ročné zrážky dosahujú 550 až 600 mm- nížinná klíma s nízkym úhrnom zrážok počas celého roka. Priemerný úhrn zrážok v januári je 30- 40 mm. Priemerné zrážky v júli nepresahujú 60 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je menej ako 40 dní v roku. Priemerná ročná suma slnečného žiarenia je 1250- 1300 kWh.m⁻² (priemer za roky 1961- 1990), priemerná vlhkosť vzduchu 80 %. Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí hodnotené územie do mierne inverzných polôh.

V širšej záujmovej oblasti veterné pomery ovplyvňuje Podunajská nížina a rovinný charakter územia s nepatrnými výškovými rozdielmi. Na základe dlhodobých meraní prevláda severozápadný vietor s priemernou rýchlosťou 4,2 m.s⁻¹, ďalšími najpočetnejšie sa vyskytujúcejimi sú severné, juhovýchodné a východné vetry.

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Širšie územie obce spadá do povodia Nitry. Celé územie je vlhovo deficitné, s nízkymi hodnotami odtokového koeficientu a priemerného špecifického odtoku z územia. Rieka Nitra má režim odtoku snehovo- dažďový, vysokú vodnatosť v mesiacoch február- apríl, najnižšiu vodnatosť v mesiaci november, najvyššie prietoky v mesiaci marec a najnižšie v mesiaci september.

Katastrálnym územím obce Ivanka pri Nitre v jeho východnej časti juhovýchodným smerom preteká Stará Nitra. Voda sa do nej dostáva rozdeľovacím objektom v Krškanoch. Tento rozdeľovací objekt väčšiu časť prietoku Nitry smeruje do umelého koryta Novej Nitry, ktorá potom mieri východnú hranicu riešeného územia vo vzdialenosti asi 1 km. Priemerný ročný prietok v Starej Nitre je 4,0 m³/s a minimálny ročný prietok 0,6 m³/s.

Stará Nitra netečie vo svojom pôvodnom koryte. Jej súčasné koryto je regulované. Pôvodný tok meandrovala v danej lokalite novou širokou 4 km. Pôvodný meandrujúci tok so sústavou ramien v rôznom stupni vývoja bol v miných desaťročiach sčasti zasypaný a potom prmenený na ornú pôdu.

Rieka Nitra je v správcovstve Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p.,OZ Piešťany, závod povodia dolnej Nitry v hydrologickom povodí 4-21-12.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (*Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava, 1984*) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu Q 072 – Kwartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky, čiastkového rajónu alúvia Nitry NA 10. Rajón tvoria fluviálne náplavy dolného toku rieky Nitra. Ich mocnosť dosahuje 5- 25 m. Medzizrnová priepustnosť štrkopieskových sedimentov je veľmi dobrá. Územie tohto rajónu je viazané na časť povodia rieky Nitry, na jej nivnú časť pod mestom Nitra, po územie patriace do povodia Váhu pod Novými Zámkami. Z východnej strany je čiastočne vymedzené čiastkovým povodím Žitavy- jej západné alúvium, zo západnej strany je vymedzené územím hydrologicky viazaným na neogén Nitrianskej pahorkatiny, geomorfologicky patriacim k Zálužianskej pahorkatine a Nitrianskej tabuli. Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy tokov.

Hydrogeologické pomery sú odrazom geologickej stavby územia, morfológického charakteru, klimatických pomerov a okrajovou hydrogeologickou podmienkou- riekou Nitra. Podzemná voda sa nachádza v hĺbke 7,2- 12,2 m pod terénom, v nive je pod povrchom pôdy v hĺbke cca 3 m. Súvrstvie štrkov začínajúce v hĺbke 8,5- 10 m má dobrú filtračnú a akumuláciu schopnosť. Podzemná voda je dopĺňaná zväčša prítokom zo susedných, vyššie položených území od severu, menším dielom je dopĺňaná prísakom z atmosférických zrážok. Z hydrogeologického hľadiska ide o I. vodonosný horizont, ktorý je v priamej hydraulikej spojitosti s povrchovými vodami rieky Nitra. Pre riešené územie je charakteristický značný stupeň znečistenia vôd- povrchových aj podzemných.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie je súčasťou nížinnej oblasti, kde nie je žiaden potenciál pre výskyt prameňov. V širšom území sa nevyskytujú minerálne zdroje podzemných vôd. V neďalekom Poľnom Kesove termálna voda vyteká z vrtnú hlbokého 1200 m a má teplotu 49 °C. Voda má liečivé účinky pri poruchách pohybového ústrojenstva.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

Severovýchodne od obce v časti Gergelová- lúky sa nachádza vodný zdroj v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s. Nitra, ktorý tvoria studne HG-1 a HG-3 a ich pásma hygienickej ochrany 2. stupňa.

III.1.4 Pôda

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd černoze, hnedozeme a nivné pôdy, pričom sa prevažne vyskytujú vo variante kultizemných. Uvedené pôdne typy sú lokálne a erodované, vyvinuté na spraši, prípadne na aluviálnych sedimentoch. Z hľadiska zrnitosti sa zaraďujú do triedy hlinitých pôd, sú neskeletnaté až slabo skeletnaté.

Na základe štatistických údajov za rok 2014 celková rozloha okresu Nitra je 87 071,994 ha, z toho celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 67 459,369 ha. Z poľnohospodárskej pôdy orná pôda predstavuje 60 811,611 ha, vinice 2 090,248 ha, záhrady 2 660,845 ha, ovocné sady 265,782 ha a trvalé trávnaté porasty 1 630,883 ha. Výmera nepoľnohospodárskej pôdy je 19 612,625 ha, z toho lesné pozemky predstavujú 8 831,763 ha, vodné plochy 1 425,828 ha, zastavané plochy a nádvoria 6 829,074 ha a ostatné plochy 2 525,96 ha.

Náchylnosť územia na zosúvanie pôd je slabá. Odolnosť pôd proti kompácii je slabá a odolnosť daných pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je stredná. Pôdy majú veľkú retenčnú schopnosť so strednou priepustnosťou. Vlhkostný režim pôd hodnotíme ako mierne vlhký. Poľnohospodársky využívané pôdy záujmového územia majú vysoký obsah humusu.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Z hľadiska fyto geografického členenia (Futák in Mazúr a kol., 1980) patrí hodnotená lokalita do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum), fyto geografického okresu Podunajská nížina. V uvedenej oblasti sa nachádzajú teplomilné a suchomilné druhy panónskej flóry. Na základe fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do dubovej

zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Nitrianskej pahorkatiny, podokresu a obvodu Zálužianska pahorkatina. Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia.

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste bez vplyvu ľudskej činnosti. Podľa Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) na území okresu Nitra rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu predstavujú nasledovné spoločenstvá:

Lužný les nížinný pokrýva záplavové územie Nitry. Toto spoločenstvo je tvorené predovšetkým dubom letným, brestom väzovým a jaseňom úzkolistým panónskym. Primiešanými druhmi drevín sú domáce druhy topoľov, vrb, javor poľný, jelša lepkavá a čremcha strapcovitá. V tomto spoločenstve je bohato rozvinuté aj poschodie krov a poschodie bylín. Hlavnou ekologickou charakteristikou sú krátkodobé (v trvaní niekoľko týždňov) záplavy alebo aspoň podmáčané pôdy s vysokou hladinou spodnej vody. Kvôli dostatku vody a prísunu živín záplavovou vodou je toto spoločenstvo najvýkonnejšie. V súčasnosti sa lužný les nížinný zachoval v podrade maloplošných plantáží euroamerických topoľov (2 lokality na východnom okraji intravilánu Gergeľovej, v pomerne rýchlo sa obnovujúcich brehových porastoch regulovaného toku Starej Nitry, čiastočne v podrade parku a v ochrannom pásme železničnej trate, ponechávanom po jej vybudovaní v podstate na sukcesiu).

Dubovo- hrabový les panónsky pokrýva svahy pahorkov vyššie od záplavového územia. Vedúcimi drevinami tohto spoločenstva sú dub letný, javor poľný, javor mliečny, hrab obyčajný, jaseň štíhly, jaseň úzkolistý panónsky, lipa malolistá a brest hrabolistý. V krovinnom poschodí sa okrem mladých stromov z náletu nachádzajú zob vtáčí, bršlen európsky, bršlen bradavičnatý, baza čierna a drieň obyčajný. Bylinnú vrstvu tvoria druhy ako zimozelen menšia, chochlačka dutá, snežienka jarná, veternica iskerníkovitá, prvosienka jarná a fialka voňavá. Toto spoločenstvo sa v mierne pozmenenom druhovom zložení nachádza dnes len v susednom katastrálnom území severne od riešeného územia (lesný komplex Nadrove).

Dubovo - cerový les pokrýva vrcholové časti pahorkov pahorkatín Podunajskej nížiny. Vedúcim druhom je dub zimný, ktorý v severnejších oblastiach zastupuje dub plstnatý. Výraznejšie zastúpenie na sprašových pahorkatinách má dub cerový. Primiešanými drevinami sú dub letný, dub žltkastý a vtrúsenými drevinami javor poľný, javor tatársky a dub mnohoplodý. Poschodie krov tvorí zob vtáčí, drieň obyčajný, svíb krvavý, trnka obyčajná, ruža šípová, hloh jednozemenný a rešetliak prečisťujúci. Poschodie bylín tvoria ostrica horská, nátržník biely, lipnica úzkolistá, hrachor čierny, kosienka farbiarska, králik chocholíkatý a mednička sfarbená. Zo suchších spoločenstiev sú to kostrava valeská, kostrava dalmatínska a kostrava žliabkovitá. Zvyšky uvedeného spoločenstva sa takisto nachádzajú v Nadrove.

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do provincie Vnútrokarpatské znížieniny, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinného. Záujmové územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili v refúgií treťohornej fauny, ležiacich v oblasti Stredomorja.

Živočíšny svet xerothermných biotopov je veľmi pestrý a bohatý. Pestré a rôznorodé je na nich najmä zloženie rôznych skupín hmyzu. Prenikli sem mnohé živočíchy teplomilnej ponticko-panónskej fauny, ako sú pavúky strehúň škrvňitý a stepník červený, zo vzácnych a chránených druhov hmyzu modlíčka zelená, cikáda viničová a ďalšie. Neoddeliteľnou súčasťou ekosystémov xerothermných formácií sú kobylky, koníky, strapky, bzdochy,

chrobáky. Z obojživelníkov tu má svoje zastúpenie ropucha zelená, z plazov je tu vzácna jašterica múrová, jašterica zelená a užovka stromová. Vtákov zastupuje výrik obyčajný, krakľa belasá a vlha obyčajná. Svoje zastúpenie tu majú charakteristické druhy polí a lúk, napr. prepelica poľná, jarabica poľná, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný, myšiarka močiarna, škovránok poľný, strnádka lúčna, pipiška chochlatá.

Charakteristickými živočíchmi riešeného územia sú myš domová, potkan obyčajný, hranostaj obyčajný a tchor tmavý. Živočíchmi pôvodom zo stepí sú zajac poľný, syseľ obyčajný, ryšavka myšovitá, chrček roľný, hraboš poľný a tchor stepný.

III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasný vzhľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajine ako takej. Je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou. Prvky súčasnej krajinnnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinnnej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V hodnotenom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- *urbánný komplex* zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky - tento komplex zahŕňa vlastné obecné sídlo Ivanka pri Nitre, vrátane rozsiahlych priemyselných areálov a ich infraštruktúry;
- *komunikačný a produktovodný komplex* - predstavuje líniové dopravné prvky (cesty) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- *poľnohospodársky komplex* - oráčninové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov - tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, prídomevé záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti sídiel;
- *lesohospodársky komplex* - prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov;
- *vodné prvky* - vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality - zahŕňajú vlastný tok Nitry a jej prítoky a vodné plochy na rieke (vodné diela) alebo v okolí (umelé vodné plochy, štrkoviská). Všetky toky a plochy sú

značne atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;

- *vegetačné štruktúrne prvky* - porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medznaté spoločenstvá, trávne mokradné spoločenstvá, ruderálne spoločenstvá - časť lesných porastov je vyhlásená za lesy osobitného určenia s rekreačnou alebo protiimisnou funkciou. Pobrežné bylinné alebo drevinové súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné spoločenstvá a trávne mokradné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderálne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinnno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území, priemyselných areálov a poľnohospodárskej krajiny, doplnenú o dopravné štruktúry.

III. 2.2 Scenéria krajiny

Krajinná scenéria posudzovaného územia je daná jeho geomorfologickým rázom. Údolná niva vytvára reliéf zvlnených rovín charakteristických mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami s agradáciou. Územie je chudobné na lesné porasty.

Záujmové územie môžeme charakterizovať ako poľnohospodársku krajinu so zvlneným reliéfom a sústredenými vidieckymi sídlami. Väčšina územia je odlesnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná.

Ivanka pri Nitre sa rozkladá v úrodnej oblasti Podunajskej nížiny niekoľko kilometrov južne od mesta Nitra pod úpäťm pohoria Tribeč. Katastrálne územie je rozložené v miernej doline Starej Nitra, kedysi meandrujúceho ramena so zákutiami lužných lesov. Nitrianska pahorkatina vytvára poché, hladko modelované chrby, ktoré sú oddelené pomerne plytkými dolinami a beztokmi úvalinami. Najvyššie miesto 212 m.n.m. dosahuje pahorkatina na Nadrove- Bučanoch. Táto časť katastrálneho územia je odlesnená a intenzívne využívaná na poľnohospodársku výrobu. Poriečna niva vyplnía východnú časť katastrálneho územia. Predstavuje jednotvárne ploché územie s miernym sklonom. Riečna niva sa rozkladá v nadmorskej výške okolo 130 m.n.m..

Samotná zastavaná časť obce sa rozvinula na pravobrežnej, t.j. západnej terase rieky Nitra, ktorá sa dvíha nad riekou niekoľko metrov a pozvoľna prechádza do pahorkatiny v západnej časti katastra. Pozdĺž nivy rieky v minulosti rástli podmáčané lužné lesy s prevahou vrb, jelše, jaseňa a na pahorkatine tvrdé lužné dubovo- hrabovo- agátové lesy. V súčasnosti sú poslednými zvyškami súvislejších lesných porastov lužné lesy Nadrov- Bučanoch a Dvorčanský les, ktoré dotvárajú prírodne prostredie okolia a zároveň sú aj dôležitou ekostabilizačnou časťou tunajšej krajiny.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability

V katastrálnom území obce Ivanka pri Nitre sa priamo nenachádza územie európskeho významu. V najbližšom okolí sa nachádza územie európskeho významu Dvorčiansky les SKUEV0176, ktorého správcom je CHKO Ponitrie s rozlohou 146,84 ha, v katastrálnom

území Dolné Krškany. Predmetom ochrany sú lužné dubovo- brestovo- jaseňové lesy okolo nížinných riek a karpatské a panónske dubovo- hrabové lesy.

Lužné dubovo- brestovo- jaseňové lesy okolo nížinných riek sa zvyknú označovať ako tvrdý lužný les. Nachádzajú sa na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Drevinové zloženie porastov tvorí dub letný, brest hrabolitý a jaseň úzkolistý dunajský. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné druhy s vysokými nárokmi na obsah dusíka v pôde, druhy znášajúce striedavé zamokrenie až vlhkomilné druhy a duhy kvitnúce na jar.

Karpatské a panónske dubovo- hrabové lesy sú lesy pod vplyvom panónskej oblasti v nížinách a pahorkatinách, na náplavových terasách pokrytých sprašovými hlinami. Porasty tvorí predovšetkým dub letný, v pahorkatinách aj dub zimný s hrabom obyčajným. Pôdy sú dobre a hlbšie zásobené živinami splavenými z vyšších polôh. Tieto lesy majú často narušenú štruktúru porastu dôsledkom výmladkového hospodárenia. Pri nenarušených porastoch podrast býva druhovo bohatý, tvorený predovšetkým teplomilnými dubinovými druhmi a druhmi so strednými nárokmi na živiny, pričom prevládajú travy.



Dvorčiansky les

Na celom území obce platí v zmysle zákona o ochrane prírody 1. stupeň ochrany.

V katastrálnom území obce Ivanka pri Nitre sa nachádzajú:

1. Biocentrá regionálneho významu:
 - Dvorčiansky les- poloprirodzený lužný les a príslušný úsek Starej Nitry a Novej Nitry v dotyku s katastrálnym územím obce (k.ú. Nitra).
 - Nadrov- hospodársky výmladkový les sčasti okupovaný rozširujúcim sa agátom bielym v dotyku s katastrálnym územím obce (k.ú. Nitra).
2. Biocentrá lokálneho významu:
 - Štrkoviská- štrkovisko v pokročilom štádiu sukcesie. Pôvodne vzniklo vyťažením vrstvy štrku až po ílovité podložie do hĺbky 10- 15 m. Napájané je podzemnou vodou. Nevýhodou sú miestami strmé brehy- bariéra pri opúšťaní nádrže mladými jedincami obojživelníkov po uskutočnenej premene.

- Hlinisko- opustené hlinisko s nedôsledne vykonanou rekultiváciou. Slúži na motokros. Vhodné stanovište pre stepné durhy rastlín a živočícho viazaných na málo úživné plochy.
- Areál hospodárskeho dvora PD a park pri Štátnom archíve- starý a zanedbaný park pri niekdajšom šľachtickom sídle a susediaci areál hospodárskeho dvora miestneho PD. V parku je vynikajúco vyvinutá fáza odumierania a rozpadu sukcesne vyspelých lesných spoločenstiev a zanedbaním v minulých desaťročiach do krovitej etáže porastu vnikli náletom pôvodné druhy drevín.

3. Biokoridor regionálneho významu:

- Stará Nitra- vodný tok s poloprirodzenými brehovými porastmi a s trvalými trávnatými porastmi na hrádzach. Ide o kombinované spoločenstvá- lesné, mokraďové i stepné.

4. Biokoridor miestneho významu:

- Ochranné pásmo železničnej trate- ochranné pásmo železničnej trate požadovanej ekologickej kvality.

Z hľadiska sústavy chránených území členských krajín Európskej únie sa priamo v katastrálnom území obce Ivanka pri Nitre nenachádza ani nezasahuje územie osobitného významu, ktoré bolo začlenené do Natury 2000.

Z hľadiska relatívneho vyjadrenia ekologickej stability podľa prvkov súčasnej krajinej štruktúry predmetné územie leží v priestore ekologicke nestabilnom. Ekologická kvalita katastrálneho územia je vyjadrená koeficientom ekologickej kvality územia. Porovnáva sa podiel ekologicke pozitívne hodnotených resp. stabilných plôch k celkovej ploche katastrálneho územia. Koeficient ekologickej kvality katastrálneho územia je nízky (0,21- 0,3)- ide o nepriaznivú štruktúru, typickú pre územia, ktoré sú nadpriemerne využívané, s deficitom ekologicke stabilných plôch.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno historické hodnoty územia.

III. 3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity



Obec Ivanka pri Nitre

Z hľadiska územno- správneho členenia obec Ivanka pri Nitre patrí do Nitrianskeho kraja, do okresu Nitra. Obec sa nachádza južne od mesta Nitra vo vzdialenosti cca 9 km. Leží na štátnej ceste I/64 Topoľčany- Nitra- Nové Zámky, medzi železničnou traťou Nitra- Nové Zámky a riekou Nitra. Kataster obce Ivanka pri Nitre susedí s katastrami obcí Nitra, Janíkovce, Čechynce, Branč, Mojmírovce a Svätoplukovo. Obec vznikla postupným zlúčením pôvodne troch katastrálnych území: Ivanka, Lúky a Gergelová, v súčasnosti ide o jedno katastrálne územie. Obec nemá charakter rekreačnej obce, ide o vidiecke sídlo nachádzajúce sa v blízkosti centra osídlenia regionálneho významu.

Kataster obce s rozlohou 1 490,9253 ha sa rozprestiera na Podunajskej nížine, v regióne Podzoborskom, Dolná Nitra.

Hustota obyvateľstva: 165,2 obyvateľov/ km².

Nadmorská výška obce: 146 m

Prvá písomná zmienka: rok 1400

Demografické údaje k 31.12.2014:

| Ukazovateľ | Spolu | muži | ženy |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| Počet obyvateľov | 2 471 | 1 166 | 1 305 |
| Počet živonarodených | 25 | 15 | 10 |
| Počet zomretých | 39 | 23 | 16 |
| Celkový prírastok (úbytok) obyvateľov | -14 | -8 | -6 |
| Priťahovaní na trvalý pobyt | 70 | 35 | 35 |
| Vystaňovaní z trvalého pobytu | 40 | 21 | 19 |

Medzi ukazovatele charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- Stredná dĺžka života pri narodení
- Celková úmrtnosť (mortalita)
- Dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- Počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- Štruktúra príčin smrti
- Počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- Stav hygienickej situácie
- Šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- Stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- Choroby z povolania a profesionálne otravy.

Najčastejšiu príčinu úmrtia obyvateľov predstavujú úmrtia následkom ochorení kardiovaskulárneho systému. Spolu s chorobami dýchacej sústavy a nádormi predstavujú viac ako 90 % všetkých úmrtí, pričom len v dôsledku samotného zlyhania kardiovaskulárneho systému zomiera ročne viac ako 70 %. Percentuálne zastúpenie kategórií mužov a žien je takmer vyrovnané, s mierne vyššou úmrtnosťou u žien 72 %, u mužov 68 %. Najnižšie percento úmrtnosti 61,6 % na kardiovaskulárne ochorenie u mužov bolo zaznamenané v roku 1994, najvyššie 71 % v roku 1996. U žien bola najnižšia hodnota 67,6 % v roku 1995 a najvyššia 77 % v roku 1992, čo je vôbec aj najvyššie zaznamenané percento úmrtia za celé sledované obdobie t.j. od roku 1990.

Ochorenia dýchacej sústavy a nádorové ochorenia svojimi viac ako 20 % predstavujú druhú najvýznamnejšiu príčinu úmrtí obyvateľov okresu. Percentuálne zastúpenie je pritom vzácné vyrovnané s miernou prevahou v skupine ochorení dýchacej sústavy. Ich podiel na úmrtnosti mužov sa pohybuje od 9,4 % v roku 1994 do 15 % v roku 1995 resp. od 7,7 % do 14,4 % u žien.

Na následky nádorových ochorení zomrelo o niečo menej ľudí a ich percentuálne zastúpenie je od 7,5 % do 12,9 % s miernou prevahou u mužov.

Ostatné ochorenia tvoria len málo početnú príčinu úmrtí a ich celkový počet nepresahuje 10 %. Z tejto skupiny si pozornosť zasluhujú úmrtia v dôsledku ochorenia tráviacej sústavy, ktorých percentuálne zastúpenie u mužov i žien sa pohybuje do 3,3%.

Hlavným pilierom zamestnanosti pre obyvateľov obce sú podniky sídliace v obci ako BRAMAC- strešné systémy, spol. s r.o., PENAM SLOVAKIA, a.s., Poľnohospodárske družstvo Ivanka pri Nitre a iné. Pracovné príležitosti vytvárajú živnostníci a menšie firmy- v obci má sídlo alebo prevádzkuje viacero podnikateľských subjektov, pôsobiacich v oblasti remeselnej výroby, obchodu a služieb. Okrem iného sa tu nachádza tiež supermarket, predajňa potravín, predajňa ovocia a zeleniny, pohostinstvo a reštaurácia Ivanka, reštaurácia Balada, predajňa záhradkárskych a chovateľských potrieb, predajňa súčiastok a príslušenstva pre motorové vozidlá a čerpacia stanica.

V obci sú zastúpené všetky základné zariadenia sociálnej vybavenosti v oblasti školstva, zdravotníctva a verejnej správy. Z hľadiska priestorovej lokalizácie sú sústredené v centre obce.

V obci sa nachádza zdravotné stredisko so samostatnou ambulanciou praktického lekára pre dospelých, s ambulanciou praktického lekára pre deti a dorast a stomatóloga. Súčasťou strediska je lekárňa.

Z pohľadu športového vyžitia má obec vybudované multifunkčné ihrisko, futbalové ihrisko a golfové ihrisko. TJ Družstevník Ivanka pri Nitre má 4 družstvá, ktoré sú zaradené do rôznych futbalových súťaží.

Nachádza sa tu tiež pošta, stávková kancelária, zberný dvor, obecný park, rímskokatolícky kostol sv. Benedikta (Luk) a farský kostol sv. Martina.

Obec Ivanka pri Nitre je zriaďovateľom Materskej školy Roháčik a základnej školy. Materská škola je zriadená ako dvojtriedna s celodenne poskytovanou starostlivosťou a súčasne poskytuje aj možnosť poldennej starostlivosti. Základná škola má 9 tried a 2 oddelenia školského klubu. Každá trieda je vybavená dataprojektorom, plátnom a notebookom. Na škole je 5 špecializovaných učební. Súčasťou areálu školy je školská jedáleň, telocvičňa a multifunkčné ihrisko.

Obec má dva cintoríny- cintorín Ivanka a cintorín Gergeľová.

Pre kultúrne podujatia slúži kultúrny dom. O kultúrno- spoločenské dianie sa v obci starajú najmä spevácky súbor IVANČANKA, dobrovoľný hasičský zbor, MO Jednoty dôchodcov na Slovensku, 114. skautský zbor Ivanka pri Nitre, Mariášový klub, MO Slovenského zväzu záhradkárov, ZO Slovenského poľovníckeho zväzu, ZO rybárskeho zväzu, ZO Slovenský červený kríž, ZO zväzu vinohradníkov, ZO chovateľov poštových holubov, ZO Matice slovenskej, ZO zväzu drobnochovateľov. V obci pôsobí eRko- Hnutie kresťanských spoločenstiev detí a Misijná kongregácia služobníc Ducha svätého.

Obec žije bohatým kultúrnym životom. Medzi pravidelné udalosti patria: Reprezentačný ples obce Ivanka pri Nitre, Reprezentačný ples rodičov a priateľov školy, Farský ples, privítanie nových občanov, Medzinárodný deň žien, Fašiangové slávnosti Jednoty dôchodcov, Deň matiek, Farské dni, Naj guláš- súťaž vo varení guláša, Ahoj prázdniny, Ivanské babie leto, Myrtina Ivanka- literárna súťaž, poďakovanie za úrodu, posedenie s dôchodcami pri príležitosti mesiaca úcty k starším, Mikuláš, Posedenie pri jedličke, mariášový turnaj, Silvester.

Ivanka pri Nitre je výnimočná svojimi štrkoviskami, golfovým ihriskom v obci, dostihovou dráhou pre chrtý a vežou na kostole sv. Martina, ktorá je odklonená od svojej osi o 151 cm.

III. 3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja obce, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Na území obce prichádzajú do úvahy možnosti železničnej, cestnej, hromadnej a pešej dopravy.

Obec Ivanka pri Nitre je od okresného mesta Nitra vzdialená južným smerom cca 9 km od centrálnej časti mesta. Vlastná dopravná poloha riešeného územia sa nachádza v dotyku s cestnou dopravnou trasou cesty I/64, ktorá tvorí prepojenie južného Slovenska so severným Slovenskom od mesta Komárno po Žilinu.

Základný dopravný komunikačný skelet v smere sever- juh tvorí štátna cesta I/64. S odbočkou do Mojmíroviec v strede obce III/06430 tvorí kostru, na ktorej sa napája celá podružná dopravná sieť miestnych a účelových komunikácií, vrátane sprístupnenia jednotlivých častí katastrálneho územia obce.

Obec má vzhľadom na svoju polohu pri cestnom ťahu dobré zabezpečenie autobusovou dopravou a to tak diaľkovou, ako aj prímestskou. Cez obec prechádzajú spoje autobusovej dopravy v smere Nitra- Nové Zámky a späť. V obci je 5 autobusových zastávok vzdialených od seba 400-550 m.

Západným okrajom obce prechádza železničná trať Nitra- Nové Zámky. V obci je umiestnená železničná stanica, pri ktorej je vybudovaná spevnená vykládková plocha. V roku 1998 bola vybudovaná vlečka do závodu Bramac.

Väčšie pešie priestranstvá sa v obci nenachádzajú. Hlavný peší ťah vedie pozdĺž cesty I/64, ktorý je vybudovaný v celom úseku zastavaného územia obce.

Obyvatelia obce Ivanka pri Nitre majú možnosť byť zásobovaní pitnou vodou z verejného vodovodu cez zásobovacie vodovodné potrubie LT DN 400 a OC DN 300 z vodojemu Klčovisko 2 x 1500 m³. Vodovod je zásobovaný z vodovodného systému Jelka- Galanta- Nitra. Vodovodná sieť je v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s. OZ Nitra. V obci je vybudovaná rozvážacia vodovodná sieť- okružná v kombinácii s vetvou vodovodnou sieťou. Celkovo je vybudovaného 13 430 m vodovodného potrubia.

Obec Ivanka pri Nitre v súčasnosti nedisponuje komplexne vybudovanou kanalizáciou. Splaškové vody sú akumulované v žumpách alebo čistené v malých čistiarňach odpadových vôd.

Obec je dobre zásobovaná elektrickou energiou zo stožiarových z transformátorových staníc 22/0,42 kV. Tieto TS sú napojené z distribučnej rozvodnej vzdušnej siete VN- 22 kV č. 244, 371 a 1055. Jednotlivé vedenia sú navzájom prepojené, takže po vypadnutí niektorého vedenia je možnosť prepojiť na ďalšie vedenie.

Celá obec je splynofikovaná.

Tuhý komunálny odpad sa v obci zbiera do 110 l nádob a k dispozícii sú pre obyvateľov aj veľkoobjemové kontajnery. Komunálny odpad je v obci vyvážený v pravidelných intervaloch raz za týždeň na povolenú skládku TKO. V obci sa uskutočňuje triedený zber vybraných druhov odpadu. Nebezpečný odpad (akumulátorové batérie, žiarivky, elektroodpad a pod.) je podľa potreby zhodnotený alebo zneškodnený oprávnenou spoločnosťou na základe uzatvorenej zmluvy.

III. 3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Najstarší písomný doklad o obci je z roku 1400. Obec bola majetkom drobných zemepanov- v minulosti tu boli rozsiahle vinohrady. Samotná obec vznikla zlúčením troch obcí Lúky (vznik obce Luk 1220), Gergeľová (vznik obce 1247) a Ivanka v roku 1847. Od mesta Nitry je oddelená od roku 1992.

V obci sa nachádza dôležité nálezisko pravekých pamiatok, sídlisko zo staršej doby bronzovej. Známe sú dve sídliská z neolitu s rôznymi kultúrami, z eneolitu nálezy z obdobia bádenskej kultúry a lokalita Arkuš ako významné centrum maďarovskej kultúry. Odvtedy bola lokalita obce nepretržite osídlená až po slovanské osídlenie. Archeológovia tu objavili

staroslovenské sídlisko z čias Pribinu a Svätopluka. Raritou je nález cisárskej koruny panovníka Monomacha (1042- 1055) a zlatej mince.

V roku 1576 a 1585 Ivanku vypálili Turci, v roku 1663 pri Ivanke cisárske vojsko porazilo Turkov. Od roku 1694 získali na dlhšiu dobu časť majetkov Hunyadiovci. Markhotovci z Chtelnice prišli do Ivanky v roku 1778. Škola v Ivanke vznikla v roku 1737, železnica v roku 1866 a pošta funguje od roku 1871. Tehelňa začala pracovať v roku 1938 a židovské pracovné stredisko v roku 1944. V rokoch 1976- 1992 bola Ivanka súčasťou Nitry.

V roku 1650 bol postavený kostol sv. Beňadika. Neskorobarokový Kostol sv. Martina, biskupa bol postavený v rokoch 1769- 1771 na starších základoch. Je zaujímavý tým, že jeho veža je naklonená o 151cm. V obci sa tiež nachádza novopostavená kaplnka v areáli patriacom misijným sestram Služobníc Ducha Svätého. Kaštieľ Markhotovcov je z roku 1904, obnovili ho v rokoch 1989- 1996, dnes slúži ako sídlo štátneho archívu. Na počesť padlým 28 obyvateľom v 1. svetovej vojne stojí pietny pamätník.

Medzi významné osobnosti obce Ivanka pri Nitre patrí Viliam Tóth, ktorý v rokoch 1871- 1873 zastával úrad ministra vnútra Uhorska. Študoval na stredných školách v Arade, Temešvári, Baia- Mare v Rumunsku a do roku 1858 právo v Bratislave. O dva roky neskôr sa stal hlavným notárom Nitrianskej župy a od roku 1863 začal vykonávať súkromnú advokátsku prax. Medzi rokmi 1867- 1869 pôsobil ako ministerský radca, v rokoch 1869- 1971 už ako štátny tajomník ministra vnútra. Vo februári 1871 bol vymenovaný za ministra vnútra v Budapešti, kde zotrval do marca 1873. Otcom Viliama bol vážený ivanský statkár Karol Tóth ktorý napríklad v roku 1828 venoval dokonca pozemok na stavbu novej ivanskej školy. Ďalšími významnými rodákmi, ktorí pôsobili v obci sú Karol Kossovich- právnik a historik a Matej Tučko- národovedec.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

Územie mesta Nitry v zóne Nitriansky kraj (rozloha 6 344 km²) bolo vymedzené za oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀. Táto oblasť predstavuje 1,58 % rozlohy kraja a v tejto oblasti žije 11,67 % obyvateľov Nitrianskeho kraja. Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom dvoch monitorovacích staníc kvality ovzdušia, ktoré sú umiestnené v lokalitách Nitra- Štúrova a Nitra- Janíkovce. Prekračovanie limitných hodnôt pre prachové častice je pravidelné v zimných mesiacoch z dôvodu aplikácie zimného posypu a absentujúcej vegetácie. Za rozhodujúce lokálne zdroje znečisťovania ovzdušia prachovými časticami sú považované lokálne vykurovacie systémy, emisie z dopravy, prach zo stavebnej činnosti, z nespevnených povrchov, z povrchu komunikácií atď. Pre túto oblasť podľa § 11 ods. 2 zákona č. 478/2002 Z.z. o ovzduší (platný v roku 2009, od 1.6.2010 účinný zákon č. 137/2010 Z.z o ovzduší) KÚŽP Nitra vypracoval Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre územie mesta Nitra, ktorý rieši opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia smerujúce do kľúčových oblastí.

Na znečisťovaní ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Nitra majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje- automobilová doprava.

Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Nitra zo stacionárnych zdrojov boli v rokoch 2005- 2013 nasledovné :

| Rok | TZL | SO₂ | NO_x | CO |
|-------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| 2005 | 453 | 73 | 1241 | 1806 |
| 2006 | 361 | 81 | 1144 | 1767 |

| | | | | |
|-------------|-----|----|-----|------|
| 2007 | 321 | 53 | 650 | 1352 |
| 2008 | 332 | 52 | 954 | 2599 |
| 2009 | 319 | 42 | 781 | 2591 |
| 2010 | 320 | 45 | 650 | 2375 |
| 2011 | 340 | 51 | 899 | 2185 |
| 2012 | 336 | 71 | 308 | 1183 |
| 2013 | 342 | 74 | 303 | 1310 |

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013

Merné územné emisie v t/rok.km² v okrese Nitra v rokoch 2005- 2013:

| Rok | Tuhé znečisťujúce látky | Oxíd siričitý | Oxidy dusíka | Oxid uhľnatý |
|-------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 2005 | 0,52 | 0,08 | 1,43 | 2,07 |
| 2006 | 0,41 | 0,09 | 1,31 | 2,03 |
| 2007 | 0,37 | 0,06 | 0,75 | 1,55 |
| 2008 | 0,38 | 0,06 | 1,10 | 2,98 |
| 2009 | 0,37 | 0,05 | 0,9 | 2,97 |
| 2010 | 0,37 | 0,05 | 0,75 | 2,73 |
| 2011 | 0,39 | 0,06 | 1,03 | 2,51 |
| 2012 | 0,39 | 0,08 | 0,35 | 1,36 |
| 2013 | 0,39 | 0,08 | 0,35 | 1,50 |

Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 a 2013

Jedným z podstatných vplyvov na zníženie emisií znečisťujúcich látok má nová legislatíva ochrany ovzdušia, ktorá sa do roku 1990 stále sprísňuje v prospech zlepšovania kvality ovzdušia.

Trend vývoja emisií má v danom území mierne klesajúcu tendenciu. Je to zásluhou poklesu priemyselnej výroby, prechodu palivovej základne z tuhých palív na ekologickejší zemný plyn a tiež zásluhou novej sprísnenej legislatívy ochrany ovzdušia.

K znečisťovateľom ovzdušia v obci Ivanka pri Nitre patria:

- BRAMAC- strešné systémy, spol. s r.o., Ivanka pri Nitre- výroba betónovej strešnej krytiny
- Poľnohospodárske družstvo Ivanka pri Nitre- chov hovädzieho dobytku- Ivanka
- Ministerstvo vnútra SR, Centrum podpory Nitra, Bratislava – kotolňa
- SLOVAFT, a.s., Bratislava- čerpacia stanica, Ivanka
- Heineken Slovensko Sladovne, a.s., Hurbanovo- obilné silá
- eustream, a.s., Bratislava- Závod 04, kopresorová stanica
- eustream, a.s., Bratislava- kotolňa
- eustream, a.s., Bratislava- náhradné zdroje
- eustream, a.s., Bratislava- horúcovodná kotolňa
- PENAM SLOVAKIA, a.s., Nitra- mlyn.

Uvedené stredné a veľké zdroje spolu s malými zdrojmi a so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou zaťažujú ovzdušie tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, oxidmi dusíka, oxidmi uhlíka a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

III.4.2 Hluk

Najväznejším zdrojom zvýšenej hlučnosti v katastrálnom a zastavanom území obce Ivanka pri Nitre je doprava. Zvýšenou hlučnosťou je najviac zaťažená štátna cesta I/64, ktorá

prechádza obcou v smere sever- juh. Hluk vytvárajú tiež výrobné prevádzky, umiestnené na území obce. Zdrojom hluku v západnej časti obce je aj železnica- prechádzajúce vlaky.

III.4.3 Voda

Rieka Nitra patrí k najviac znečisteným riekam na Slovensku. Jej najväčšími znečisťovateľmi sú Chemické závody v Novákoch, elektrárň v Zemianskych Kostolčanoch a odpadové vody z priemyselných aktivít a zo sídelných aglomerácií. V povodí Strednej Nitry sa na znečisťovaní rieky podieľa viacero znečisťovateľov. Najväčší je sústredený do centrálnej mestskej čističky odpadových vôd v Krškanoch. Čistí sa tu prevažne odpadová voda z domácností. Ďalšími znečisťovateľmi sú závody sídliace v Nitre, ktoré aj keď majú vybudované menšie čističky odpadových vôd, ich podiel na znečistení rieky bol veľký najmä v 80- tých rokoch minulého storočia. Množstvo vypúšťaných odpadových vôd vyčerpáva rezervy dané samočistiacou schopnosťou toku a neumožňuje zlepšenie kyslíkového pomeru. Dnes je rieka označovaná V. stupňom znečistenia v dôsledku vysokého obsahu NL a NEL- UV. Rieka prakticky stratila svoju retenčnú funkciu.

III.4.4 Pôda

Všeobecne možno pôdy na predmetnej lokalite charakterizovať ako vysokokvalitné pôdy s vysokým produkčným potenciálom a nízkou náchylnosťou k zosúvaniu.

Na základe štatistických údajov z roku 2014 celková výmera katastrálneho územia obce je 1 490,93 ha, z toho poľnohospodárskej pôdy je 1 259,40 ha. Z poľnohospodárskej pôdy orná pôda zaberá 1 176,69 ha, vinice 11,008 ha, záhrady 64,14 ha a trvalé trávne porasty 7,57 ha. Neпоľnohospodárska pôda zaberá spolu 231,52 ha, z toho lesné pozemky 0,37 ha, vodné plochy 14,19 ha, zastavané plochy a nádvoria 167,47 ha a ostatné plochy 49,50 ha.

V obci Ivanka pri Nitre prevládajú čnozeme s pôdnymi jednotkami černozy typické, sprievodnými sú černozy erodované a regozeme typické karbonátové s pôdnym substrátom spraš. Tieto pôdy sú zrnitostne stredne ťažké až ľahké, hlboké s neutrálnou pôdnou reakciou.

V západnej časti katastrálneho územia sa nachádzajú hnedozeme typické so sprievodnými a lokálnymi pôdami ako sú hnedozeme erodované a regozeme typické karbonátové na pôdotvornom základe spraši. Ide o zrnitostne stredne ťažké pôdy, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou.

Vo východnej časti na alúviu rieky sa vyvinuli čiernice typické, sprievodnými pôdami tohto územia sú čiernice glejové. Pôdny substrát tvoria nekarbonátové aluviálne sedimenty. Tieto pôdy sú stredne ťažké s neutrálnou pôdnou reakciou a vysokou hladinou podzemnej vody.

V malej miere sú zastúpené fluvizeme typické karbonátové so sprievodnými pôdami ako sú fluvizeme glejové a arenické karbonátové, ktoré sú slabo alkalické, zrnitostne značne variabilné, hlboké až stredne hlboké s rozdielnou skeletnosťou.

Podľa zrnitostnej štruktúry ide o hlinitú pôdu, okolí rieky ílovitú so strednou priepustnosťou a strednou až veľkou retenčnou schopnosťou. Vlhkostný režim pôd môžeme charakterizovať ako mierne vlhký.

V kategórii ohrozenosť vodnou a veternou eróziou sú pôdy radené do 1. kategórie– žiadna až slabá erózia. Výraznejšie prejavy erózie tu nepozorujeme. Odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov ako aj odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je stredná až silná. Z hľadiska plošného znečistenia pôd charakterizujeme pôdy ako „relatívne čisté pôdy“. Odolnosť pôd proti kompácii je charakterizovaná ako stredná až silná. Pôdy sú náchylné na sekundárne zhutnenie.

III.4.5 Odpady

Správne nakladanie s odpadmi je v záujme zabezpečenia ochrany životného prostredia, ochrany verejného poriadku, bezpečnosti a zdravia občanov a čistoty v obci. Obecné zastupiteľstvo obce Ivanka pri Nitre sa uznieslo na všeobecne záväznom nariadení o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Ivanka pri Nitre, s cieľom upraviť spôsob zberu a prepravy komunálnych odpadov, spôsob separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálneho odpadu, spôsob nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov ako aj podrobnosti o nakladaní s elektroodpadmi z domácností. Na základe podmienok určených VZN č. 1/2014 v obci prebieha systém nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi nasledovne:

- ❖ komunálny odpad a drobný stavebný odpad na území obce Ivanka pri Nitre nie je možné ukladať mimo vyhradených miest a lokalít,
- ❖ odpad vznikajúci na území obce je zneškodňovaný na skládke odpadu podľa zmluvy s oprávnenou osobou na vývoz odpadu z obce,
- ❖ biologicky rozložiteľný odpad vznikajúci na území obce je zhodnocovaný na kompostárni vo Výčapoch- Opatovciach v rámci projektu Ponitrianskeho združenia obcí pre separovaný zber a nakladanie s odpadmi (ďalej ako „PZO“),
- ❖ jednotlivé zložky komunálneho odpadu z triedeného zberu sú prepravované na dotriedňovacie zariadenie v Lužiankach v rámci projektu PZO,
- ❖ pôvodca komunálnych odpadov ukladá odpad len do zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu odpadov v obci:
 - a) zberné nádoby 120 l plastové čierne (zmesový komunálny odpad),
 - b) zberné nádoby 120 l plastové modré (papier), žlté (plasty) a hnedé (bioodpad),
 - c) 1 100 l plastový resp. kovový kontajner (zmesový komunálny odpad),
 - d) 1 100 l nádoba zelená na triedený zber komunálneho odpadu- sklo, papier a plasty s označením druhu vytriedeného odpadu,
 - e) veľkoobjemový kovový kontajner- pre zber objemného odpadu, umiestnený na zbernom dvore a zberných miestach pri jarnom a jesennom zbere,
 - f) veľkoobjemový kovový kontajner- na zber kovového šrotu a obalov z plechu, umiestnený na zbernom dvore,
 - g) malé smetné nádoby- na zber drobného odpadu z verejných priestranstiev v obci.
- ❖ pôvodca komunálnych odpadov je povinný triediť zložky z komunálnych odpadov:
 - a) odpady z papiera
 - b) odpady zo skla
 - c) odpady z kovu vrátane kovových obalov
 - d) odpady z plastu
 - e) textil a šatstvo
 - f) humánne a veterinárne lieky nespotrebované fyzickými osobami
 - g) biologicky rozložiteľný komunálny odpad.
- ❖ systé zberu uvedených zložiek komunálneho odpadu je nasledovný:
 - papier a papierové obaly- zbierajú sa do farebných modrých nádob umiestnených v domácnostiach podľa harmonogramu a tiež donáškovým spôsobom do zberných nádob umiestnených na zbernom dvore,
 - sklo a sklenené obaly- zbierajú sa donáškovým spôsobom do 1 100 l zberných nádob umiestnených na zberných miestach v obci,

- kovy a kovové obaly- zbierajú sa donáškovým spôsobom do veľkokapacitných kontajnerov umiestnených na zbernom dvore,
- plasty a plastové obaly- zbierajú sa do farebných žltých nádob umiestnených v domácnostiach podľa harmonogramu a tiež donáškovým spôsobom do zberných nádob umiestnených na zbernom dvore,
- tetrapakové obaly- zbierajú sa donáškovým spôsobom do 1 100 l zberných nádob umiestnených na zbernom dvore,
- textil a šatstvo- zbiera sa donáškovým spôsobom do zberných nádob umiestnených na zbernom dvore alebo špeciálnych nádob umiestnených v obci,
- jedlé oleje- zbierajú sa donáškovým spôsobom do nádob umiestnených na zbernom dvore,
- biologicky rozložiteľný komunálny odpad- občania zabezpečia jeho kompostovanie vo vlastných priestoroch alebo na vlastné náklady odvezú na dočasnú obcou zriadenú skládku biologicky rozložiteľného odpadu umiestnenú na zbernom dvore obce. Biologicky rozložiteľný odpad z domácností sa zbiera tiež do farebných hnedých nádob umiestnených v domácnostiach a vyváža sa podľa vopred dohodnutého harmonogramu na kompostáreň v rámci projektu PZO. Preprava biologicky rozložiteľného odpadu zo záhrad, parkov a verejných priestranstiev (konáre, korene, kríky, viničné prútie a pod.) sa zabezpečuje 2 x ročne cestou zmluvného partnera na kompostáreň v rámci projektu PZO.
- drobné stavebné odpady- miestom uloženia je zberný dvor obce vo veľkoobjemových kontajneroch, následne je zneškodňovaný na skládke odpadov.

Komunálny odpad z rodinných domov a bytových domov je vyvážený jedenkrát za sedem dní na základe zmluvy s vývozcom na povolenú skládku odpadov. Od fyzických osôb-podnikateľov a od právnických osôb je odvázaný podľa dohody s obcou.

Nádoby na triedený zber z domácností sú vyvážené podľa harmonogramu vývozu v rámci projektu PZO. Nádoby na triedený zber v zbernom dvore sa vyvážajú podľa naplnenosti, ktorú sleduje poverený pracovník obce.

Drvenie a vývoz biologicky rozložiteľného odpadu zo zberného dvora zabezpečuje obec v rámci projektu PZO podľa potreby, minimálne však 2 x ročne.

III.4.6 Biota

Väčšina územia obce Ivanka pri Nitre je odlesnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná. Z uvedeného dôvodu je situácia v hodnotenom území z hľadiska ekologickej stability pomerne nepriaznivá. Deficit zelene v kultúrnej krajine čiastočne vyvažujú vinice. Jedným zo základných prvkov ekologickej stability je aj nelesná stromová a krovitá vegetácia, ktorú reprezentujú brehové porasty rieky a štrkovísk, sprievodná zeleň komunikácií, sprievodná zeleň poľných ciest, hájiky, remízky a významné solitéry. Po celom území obce sa nachádzajú plochy rozptýlenej zelene, súvislejšie plochy zelene sú v obecnom parku a v okrajových častiach zastavaného územia obce ako izolačná zeleň priemyselných areálov.

Faunu okolia dotknutého územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy, viazané na biotopy ľudských sídel a druhy viazané na voľnú poľnohospodársku krajinu. Vzhľadom na charakter krajiny a prírodných podmienok je súčasná fauna relatívne diverzitne chudobná.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny a pahorkatinnej oblasti vegetačného okresu Nitrianska niva. Potenciálnu vegetáciu tvoria jaseňovo- brestovo- dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) a vo východnej časti katastrálneho územia sú to karpatské dubovo- hrabové lesy.

Pásmo dubín zahŕňa nížiny, nízkopoložené kotliny a predhoria do 550 m.n.m.. Ide zväčša o najteplejšie územia. Stromový stupeň tvorí dub letný, dub zimný a dub cerový, javor poľný, lipa malolistá, lipa veľkolistá a hrab. Krovitý stupeň je reprezentovaný vtáčím zobom, drieňom, ružou roľnou, lieskou obyčajnou a trnkou. Z bylín je to králik chocholíkatý, zvonček broskyňolistý, prvosenka jarná a marinka voňavá.

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrický biocyklus patrí do provincie stepí, panónsky úsek a limnický biocyklus patrí do provincie pontokaspickej, podunajského okresu, stredoslovenskej časti.

Vodné plochy predstavujú významné migračné koridory živočíchov- prilietajú sem napr. kačice, lysky a potápky. Vo vodách sú zastúpené niektoré druhy mäkkýšov a rýb. Väčšie trávnaté plochy, najmä mimo sídel, slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov: bažanty, jarabice, zajace, škorce- hlavne v období dozrievania hrozna a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu napr. rovnokrídlovce. Nelesná stromová a krovinná vegetácia tvorí biotop pre ježe, drobné hlodavce, ale aj dravce a iné druhy vtákov, hlavne spevavce.

Biotopy lužných lesov sú významné z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov, viacerých druhov obojživelníkov ako ropucha obyčajná a hrabavka škvritá. Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná a užovka obyčajná. Zo skupiny cicavcov sú to srnec hôrny, tchor, ryšavka malá a dulovnica.

Do skupiny ohrozených živočíšnych druhov zaraďujeme najmä sysľa pasienkového, kaňu močiarnu, kaňu popolavú, jarabicu poľnú a prepelicu poľnú.

III.4.7 Krajinoekologické hodnotenie dotknutého územia

Katastrálne územie obce Ivanka pri Nitre je z hľadiska krajinoekologického nadmerne odlesnené a prevažne oráčino- nížinná a pahorkatinová kultúrna krajina s prevládajúcim poľnohospodárskym využitím. Jej pôdy sú vysokej bonity (jedny z najlepších v SR vôbec). Kvôli svojim prírodným fyzikálnym vlastnostiam nie sú pôdy ohrozované eróziou alebo len vo veľmi malej miere.

Lesné ekosystémy sú nepriaznivo poznačené nadmerným zastúpením nepôvodných druhov drevín, prenikaním invázných druhov rastlín, výkyvmi počasia a výskytom chorôb. Povrchové i podzemné vody sú znečistené ľudskou činnosťou. Znečistenie povrchových vôd nepriaznivo ovplyvňuje ekologickú hodnotu mokraďových spoločenstiev.

Ekologická stabilita i hygienická kvalita riešeného územia sú nízke. Žiadúce je vykonanie ráznych opatrení na ich zvýšenie.

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

Pozemok, na ktorom sa má realizovať rozšírenie výrobných priestorov BONAR a výstavba novej výrobnéj haly sa nachádza na začiatku obce Ivanka pri Nitre na Novozámočkej ulici. Na pozemku sa nachádza jestvujúca výrobná hala s administratívnym zázemím, dve skladové haly, vonkajšie skladovacie plochy, areálové komunikácie a VN odpájač. Pozemok má rovinný charakter s minimálnymi výškovými rozdielmi do 2,0 m.

Pozemok je prístupný z Novozámočkej ulice a nevyžaduje si nové dopravné napojenie do areálu. V kontakte s jestvujúcou halou sa nachádza parkovisko pre zamestnancov so súčasnou kapacitou 28 parkovacích miest a zásobovacia komunikácia s pripojením na zásobovacie rampy.

1. Pôda

Územie, na ktorom sa má realizovať rozšírenie výrobnéj haly Bonar, pozostáva z pozemkov, ktoré sú vo vlastníctve investora. Výstavbou dotknuté územie je evidované ako zastavaná plocha, resp. ostatné plochy. Nie je potrebné žiadať o trvalé odňatie pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu na nepoľnohospodárske účely.

K navrhovanému rozšíreniu výrobného areálu nie je potrebné realizovať žiadne nové prípojky inžinierskych sietí. Pre pripojenie prístavby výrobnéj haly sa využijú pôvodné prípojné miesta, ktoré boli dotované areálovými rozvodmi s napojením na verejné inžinierske siete.

V rámci prípravy územia bude potrebné odstrániť 7 170 m² spevnených plôch, realizovať výkopové práce pre nové areálové inžinierske siete 2 860 m³ a výkopové práce pre základové konštrukcie prístavby haly v objeme 2 780 m³ a pre výstavbu prístavby pripraviť plochu 8 490 m².

Súčasťou prípravy územia budú aj búracie práce: asanácia dvoch jestvujúcich skladových hál, búranie nakladacej rampy na konci jestvujúcej výrobnéj haly, odpojenie a demontáž nefunkčných areálových rozvodov a sietí a postupná demontáž obvodového plášťa jestvujúcej haly v úseku prepojenia s novou halou.

2. Voda

Pitná voda

Zásobovanie objektu pitnou vodou bude pomocou existujúcej vodovodnej prípojky DN150, ktorá je privedená do vodomernej šachty, v ktorej je osadená vodomerná ostava s fakturačným meradlom. Z vodomernej šachty je vedený areálový vodovod DN150. Prepojenie bude cez existujúci objekt. Existujúca vodovodná prípojka kapacitne vyhovuje aj navrhovanému rozšíreniu areálu.

Rozvod studenej vody v objekte bude vyhotovený z plastohliníkových rúr, hlavný ležatý rozvod studenej vody bude vedený pod stropom 1.NP.

Príprava teplej vody bude realizovaná pomocou el. zásobníkových ohrievačov. Prívodné potrubia studenej vody k navrhovanému ohrievaču teplej vody musia byť opatrené príslušnými poistnými a uzatváracími armatúrami.

Potrubia studenej, teplej vody a cirkulácie budú vedené súbežne, budú zasekané do drážok pod omietkou, vedené v podlahe alebo v podhlade. Rozvody vedené v stene a v podlahe budú vyhotovené z viacvrstvových potrubí PE/AL/PE. Potrubie vody je nutné izolovať - potrubie studenej vody voči orosovaniu opatriť izoláciou hr.20 mm, pre teplú vodu hr. 30 mm.

Spotreba pitnej vody vypočítanej podľa vyhlášky MŽP SR 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií:

| ADMINISTRATÍVA | | | | |
|---|--|--------|----------------|--------------------------|
| n | počet zamestnancov | (osôb) | 27 | |
| n | počet zmien | | 1 | |
| q | špecifická potreba vody | | 60 | l/osobu zmenu |
| Počet voľ.dni a sviatkov | | | 110 | |
| Počet pracovných dní | | | 255 | |
| Priemerná denná potreba vody | | | 1 620 | l/zmenu |
| Maximálna denná potreba vody | | | 2 106 | l/deň |
| Maximálna hodinová potreba vody | | | 379,08 | l/hod 0,11 l/s |
| Ročná potreba vody | | | 413,1 | m ³ /rok |
| VÝROBA | | | | |
| n | počet zamestnancov | (osôb) | 44 | |
| n | počet zmien | | 4 | |
| qp | špecifická potreba vody na pitie, pripadajúca na spotrebnú jednotku | | 5 | l/ osobu zmenu |
| qk | špecifická potreba vody pre kuchyňu, pripadajúca na spotrebnú jednotku | | 25 | l/ osobu zmenu |
| qum | špecifická potreba vody na umývanie a sprchovanie, pripadajúca na spotrebnú jednotku | | | |
| | _závody len s čistými prevádzkami | | 50 | l/ osobu zmenu |
| Počet voľ.dni a sviatkov | | | 110 | |
| Počet pracovných dní | | | 255 | |
| Priemerná denná potreba vody | | | 14 080 | l/zmenu |
| Maximálna denná potreba vody | | | 18 304 | l/deň |
| Maximálna hodinová potreba vody | | | 1 486,1 | l/hod 0,41 l/s |
| Ročná potreba vody | | | 5 139,2 | m ³ /rok |
| SPOTREBA VODY SPOLU (ADMINISTRATÍVA + VÝROBA) | | | | |
| Priemerná denná potreba vody | | | 15 700 | l/zmenu |
| Maximálna denná potreba vody | | | 20 410 | l/deň |
| Maximálna hodinová potreba vody | | | 1 865,18 | l/hod 0,52 l/s |
| Ročná potreba vody spolu | | | 5 552,3 | m³/rok |

Požiarna voda

Z dôvodu zväčšenia plochy požiarneho úseku sa uvažuje s inštaláciou stabilného hasiaceho zariadenia, zariadenia elektrickej požiarnej signalizácie. Nádrž vody SHZ bude umiestnená vedľa novovybudovanej haly a objemovo bude zabezpečovať okrem vody potrebnej pre SHZ aj objem vody potrebný na hasenie požiaru, nakoľko podľa vyjadrenia vodárenskej spoločnosti, nevedia zabezpečiť potrebný tlak vo vodovodnej sieti 24 h denne.

Množstvo vody na hasenie požiarov v stavbe sa musí rovnať najmenej množstvu vody na hasenie požiarov určené pre požiarový úsek s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov. Podľa STN 92 0400 čl. 4.1 množstvo vody je $Q = 12,5 \text{ l.s}^{-1}$ pre požiarový úsek výrobných hál (zohľadnená prítomnosť SHZ) a $40,0 \text{ l.s}^{-1}$ pre otvorený sklad.

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená nadzemnými požiarными hydrantmi DN150 umiestnenými na novom rozvode požiarnej vody dimenzie DN 150 (vo vzájomnej vzdialenosti najviac 160 m), ktorý bude zokruhovaný. Najnepriaznivejšie umiestnený hydrant musí mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25 MPa. Tento rozvod je zásobovaný z požiarnej nádrže. Pre potreby zabezpečenia priaznivých tlakových a prietokových pomerov bude vedľa požiarnej nádrže vybudovaná zosilňovacia stanica vody (ATS) o výkone max. 25 l/s. Automatická tlaková stanica bude zabezpečovať dodávku vody podľa odberu na základe snímania tlaku a času, pri dodržaní vstupných parametrov.

Z hľadiska spotreby vody bol navrhovaný areálový vodovod navrhnutý o dimenzii PE D160 SDR17 (DN150). Trasa vodovodu začína napojením v navrhovanej strojovni ATS. Navrhovaný požiarový vodovod bude v rámci areálu zokruhovaný. Z areálového požiarneho vodovodu HDPE100 D160 dĺžky 600 m budú vysadené odbočky pre nadzemné hydranty.

Požiarne hydranty umiestnené v navrhovanom objekte budú v zmysle požiadaviek požiarnej ochrany a budú napojené na navrhovaný vnútorný vodovod vedený pod stropom. Pred napojením požiarneho vodovodu na pitný vodovod musí byť osadená sústava armatúr s filtrom spätnou armatúrou a oddeľovačom prietoku podľa požiadaviek STN EN 1717. Stúpacie potrubia k požiarным hydrantom budú zhotovené z pozinkovaného potrubia. Vnútorný požiarový vodovod je nadimenzovaný na súčasnosť dvoch hydrantov na jednom stúpacom potrubí. Výpočtový prietok pre navrhovaný objekt $Q_d = 2 \text{ l/s}$.

Stabilné hasiace zariadenia sprinklerové a hydrantový rozvod navrhnutý pre danú stavbu budú napájané pomocou požiarных čerpadiel umiestnených v spoločnej strojovni. Pre stabilné hasiace zariadenia sprinklerové bude navrhnuté samostatné doplňovacie čerpadlo s elektrickým pohonom a hlavné požiarne čerpadlo s dieselovým pohonom. Pre hydrantový rozvod bude navrhnuté samostatné doplňovacie čerpadlo s elektrickým pohonom a hlavné požiarne čerpadlo s elektrickým pohonom. Hlavné a doplňovacie čerpadlo stabilného hasiaceho zariadenia sprinklerového bude dodávať vodu do potrubných rozvodov stabilného hasiaceho zariadenia sprinklerového a hlavné a doplňovacie čerpadlo hydrantového rozvodu bude dodávať vodu do potrubných rozvodov hydrantového rozvodu. Všetky čerpadlá budú zásobované vodou z jednej spoločnej nádrže požiarnej vody, ktorej objem bude dostatočný pre potreby stabilného hasiaceho zariadenia sprinklerového a zároveň hydrantového rozvodu.

Ako vodný zdroj bude slúžiť hlavná nádrž požiarnej vody v spojení s hlavným čerpadlom pre stabilné hasiace zariadenie sprinklerové a hlavným čerpadlom pre hydrantový rozvod. Objem nádrže požiarnej vody bude dostatočný pre zásobu stabilného hasiaceho zariadenia sprinklerového pri najhorších predpísaných podmienkach počas doby 90 minút a súčasne pre zásobovanie hydrantového rozvodu počas doby min. 30 minút.

Nádrž požiarnej vody je navrhnutá ako oceľová nadzemná nádrž valcového tvaru. Nádrž bude situovaná v tesnej blízkosti strojovne, pričom dno nádrže bude na úrovni podlahy strojovne. Vyčerpatelný objem nádrže bude cca 400 m^3 . Pre potreby stabilného hasiaceho zariadenia sprinklerového je počítaný odhadovaný objem vody 355 m^3 a pre potreby hydrantového rozvodu odhadovaný objem vody 45 m^3 .

Prípojka na kanalizáciu

K navrhovanému rozšíreniu výrobného areálu je potrebné realizovať novú kanalizačnú prípojku. Pre pripojenie prístavby výrobnej haly sa využijú pôvodné prípojné miesta, ktoré boli dotované areálovými rozvodmi s napojením na verejné inžinierske siete.

3. Potreba odstránenia drevín

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu drevín. Na pozemku sa nenachádza vzrastlá zeleň. Nie je potrebné žiadať o výrub.

4. Energetické zdroje

V súčasnosti je všetka elektroinštalácia starej haly napojená z NN rozvodne situovanej v samostatnej miestnosti starej haly. V rozvodni sú 3 ks transformátorov 1000 kVA s príslušnými skriňovými NN rozvádzačmi RH1, RH2, RH3. Prívod do transformátorov je urobený zo vstupnej VN rozvodne z kobky č. 5, 7, 8 káblami 3x (22 AXEKCY 1x70) vedenými v káblovom kanály. Kábel z kobky č. 7 do transformátora T2 je v súčasnosti poškodený. Pri príležitosti výstavby novej haly bude treba tento kábel nahradiť novým 22 kV káblom.

Celá stará hala je napojená z transformátora T1. Transformátory T2 a T3 budú slúžiť pre napojenie novobudovanej haly. V rámci výstavby novej haly sa zrealizuje celková rekonštrukcia NN rozvodne. Pôvodné rozvádzače RH1-RH3 sa nahradia novými skriňovými rozvádzačmi vrátane všetkej prístrojovej náplne. Taktiež kompenzačný rozvádzač sa nahradí novým. Z nových hlavných rozvádzačov RH2 a RH3 budú vedené rozvody k jednotlivým podružným rozvádzačom novej haly.

Pre hlavné osvetlenie budú použité výbojkové svietidlá osadené metalhalogenidovými výbojkami. Doplnkové osvetlenie bude riešené žiarivkovými, prípadne LED svietidlami. Osvetlenie haly bude rozdelené do jednotlivých pracovných zón podľa potrieb technológie výroby. Intenzita osvetlenia bude v dvoch, prípadne troch stupňoch. Ovládanie osvetlenia bude z viacerých miest ovládacími panelmi.

Núdzové osvetlenie haly a komunikácií bude urobené systémom skupinového batériového systému.

Po obvode haly budú rozmiestnené zásuvkové skrine so zásuvkami 230V/16A, 400V/16A, 400V/32A a 400V/63A.

Pohony elektrických brán budú napojené samostatnými prúdovými obvodmi.

Okolo novej haly sa vybuduje areálové osvetlenie. Použijú sa oceľové pozinkované stožiare osadené LED svietidlami. Spínané budú súmrakovým spínačom spolu s časovým spínačom. Vo všetkých rozvádzačoch bude dostatočná rezerva pre pripojenie ďalších el. prístrojov.

ENERGETICKÁ BILANCIA:

Nová hala + stará hala

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| a/ Inštalovaný výkon : | $P_i = 7\,640 \text{ kW}$ |
| b/ Súčiniteľ náročnosti: | $\beta = 0,31$ |
| c/ Maximálny súčasný výkon : | $P_s = 2\,400 \text{ kW}$ |

Pre zabezpečenie vykurovania a chladenia priestorov výrobnej haly a vstavku pre administratívnych pracovníkov sú navrhnuté nasledovné VRF systémy a multi-splitové systémy (tepelné čerpadlo systému vzduch-vzduch):

| Popis | počet | kW | kW spolu | Elektro | Poznámka |
|-------------------------------------|-------|-------|---------------|--|---------------|
| Vetracia jednotka RoofVent | 12 | 10,2 | 122,40 | 10,2 kW, istič 25 A, 3x 400V/50Hz | UK+CH+VZ haly |
| Kondenzačná jednotka - ARUN220LTE4 | 12 | 13,29 | 159,48 | 13,29 kW, istič 2x 63 A, 3x 400V/50Hz | UK+CH+VZ haly |
| Vnúťorná 4-cestná kazetová jednotka | 6 | 0,23 | 1,38 | 1x 230 V / 50 Hz, 30 W | UK+CH vstavok |
| Kondenzačná jednotka - ARUN080LTE4 | 1 | 4,58 | 4,58 | 4,58 kW, istič 25 A, 3x 400V/50Hz | UK+CH vstavok |
| Rezerva príkonu | 1 | 50,0 | 50,0 | 50 kW | |
| Spolu hala | | | 337,84 | | |
| β | | | 0,7 | | |
| Celkom | | | 236,49 | | |

Na vykurovanie a chladenie priestorov administratívy (vstavok) je navrhnutý VRF systém ako napr. MULTIV IV (6-x vnúťorná 4-cestná kazetová jednotka + 1-x ARUN080LTE4 vonkajšia kondenzačná jednotka). Jednotka bude pracovať so 100% obehovým vzduchom z miestnosti. Ako chladivo je použité: R 410A. Potrubia pre rozvod chladu (kvapalina + plyn) sú vyhotovené z medeného potrubia, izolované kaučukovou izoláciou vhodnou pre rozvody chladu.

Na vetranie vnúťorných priestorov bez okien sa uvažuje s malou rekuperačnou jednotkou umiestnenou pod stropom v sklade vedľa vstavok. Distribúcia vzduchu je cez vzduchotechnické potrubia ukončené štvorcovými vírivými difúzormi.

Vzduchotechnické zariadenie bude nadimenzované na zabezpečenie minimálnej hygienickej dávky na osobu, t.j. 35 m³/h a 1-násobnú výmenu objemu vzduchu v miestnosti.

Na vykurovanie, chladenie a vetranie výrobných priestorov sú navrhnuté decentrálne strešné vzduchotechnické jednotky s rekuperáciou tepla s priamym výparníkom a samostatnou kondenzačnou jednotkou. Jednotka bude zabezpečovať prívod čerstvého vzduchu (nastaviteľná vírivá výustka Air-Injector) a odvod vzduchu z priestorov výrobných haly so spätným získaným tepla alebo chladu, podľa režimu prevádzky, doskovým výmenníkom s vysokou účinnosťou. Na strane odvodu vzduchu z haly bude v prípade potreby osadený filter. Ako chladivo bude použité: R 410A.

Spotreba výroby chladu sa premietne do spotreby elektrickej energie navrhovateľa.

Vetranie sociálnych zariadení pri šatniach - tieto miestnosti budú odvetrané podtlakovým spôsobom, tanierovými ventilmi. Prívod vzduchu je pomocou dverových mriežok. Kruhové vzduchotechnické potrubie bude vyvedené nad strechu objektu, potrubným ventilátorom a ukončené výfukovou hlavicou. Ventilátor na odvod vzduchu je dvojotáčkový. Na prvom stupni otáčok bude zabezpečené trvalé prevetranie priestorov. Druhý stupeň zabezpečí úplné prevetranie priestorov a bude spúšťané pomocou detektoru pohybu.

5. Nároky na dopravu

Riešené územie sa nachádza v priestoroch priemyselného objektu Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre. Dopravné napojenie priemyselného objektu je riešené pre zásobovanie výrobnými surovinami a pre obsluhu parkoviska zamestnancov a návštev objektu existujúcou účelovou prístupovou komunikáciou napojenou na cestu I/64 v km 59,000 Novozámocká, ktorej súčasťou je v tejto časti samostatný odbočovací pruh pre ľavé odbočenie na účelovú komunikáciu Bonar.

Dopravné napojenie priemyselného objektu pre expedíciu tovarov je prostredníctvom účelovej komunikácie na komunikáciu, ktorá slúži na dopravnú obsluhu priemyselných a podnikateľských objektov susediacich na severnej strane s objektom Bonar Geosynthetics, a.s. s napojením na cestu I./64 v km 69,500 Novozámocká, ktorej súčasťou je v tejto časti samostatný odbočovací pruh pre ľavé odbočenie na účelovú komunikáciu s dopravnou obsluhou susediacich priemyselných a podnikateľských objektov.

Posúdenie vplyvu dopravnej obsluhy priemyselného objektu Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre na dopravné zaťaženie cesty I./64 v km 59,000.

Pre posúdenie dopravného zaťaženia cesty I./64 v posudzovanom úseku sú použité výsledky dopravného prieskumu z Celoštátneho sčítania cestnej dopravy v SR (CSCD v SR) vykonaného SSC v roku 2010 uvedených v nasledovnej tabuľke:

| Sčítacie miesto | Cesta | Správca | Okres | T | O | M | S |
|-----------------|-------|---------|-------|------|-------|----|-------|
| 80805 | I./64 | IVSC BA | Nitra | 1919 | 11071 | 32 | 13022 |

kde : O – osobné automobily
 T – nákladné automobily a prívesy
 M - motocykle
 S - spolu

Údaje uvedené v tabuľke predstavujú počty skutočných vozidiel prejdených sčítacím úsekom v oboch smeroch za 24 hod.

Pre posúdenie vplyvu dopravnej obsluhy priemyselného objektu Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre na intenzitu cestnej premávky na ceste I./64 je uvažované s rastom intenzity dopravy na výhľadové obdobie roku 2020. K stanoveniu prognózovania výhľadových intenzít vychádza hodnotenie z TP 07/2013 vydaného MDVaRR SR: Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040.

Prognózované koeficienty rastu (KR) VÚC NR:

| Cesta | Rok | 2010 | 2015 | 2020 |
|--------|---------------|------|------|------|
| I. tr. | Ľahké vozidlá | 1,00 | 1,11 | 1,22 |
| | Ťažké vozidlá | 1,00 | 1,10 | 1,19 |

Tabuľka prognózovaná intenzita cestnej premávky na ceste I./64 s použitím koeficientu rastu VÚC NR/2015/2020:

| Motorové vozidlo/ rok | CSCD v SR 2010 | Prognóza KR 2015 | Prognóza KR 2020 |
|-----------------------|----------------|------------------|------------------|
| T | 1919 | 2111 | 2834 |
| O | 11071 | 12289 | 13507 |
| M | 32 | 32 | 32 |
| S | 13022 | 14432 | 16373 |

kde : O – osobné automobily

T – nákladné automobily a prívesy
M - motocykle
S - spolu

Výpočet prípustnej intenzity dopravného prúdu vozidiel na hodnotenom úseku cesty I./64 (STN 73 6101):

$$I_p = K_s \cdot K_n / I_u - K_p (I_u - I_o) /$$

kde: I_p je prípustná intenzita dopravného prúdu
 K_s hodnota šírkového súčiniteľa (tab.I.3, STN 73 6101)
 K_n súčiniteľ vplyvu veľmi pomalých vozidiel (tab. I.4, STN 73 6101)
 I_u základná hodnota prípustnej intenzity pri úplnej možnosti predchádzania (tab.I.1, STN 73 6101)
 K_p hodnota súčiniteľa obtiažnosti predchádzania (tab.I.2, STN 73 6101)
 I_o základná hodnota prípustnej intenzity bez možnosti predchádzania (tab. I.1, STN 73 6101)

$$I_p = 1,0 \cdot 0,91 / 1150 - 0,82 (1150 - 800) / = 785 \text{ vozidiel/ hod.}$$

Údaj uvedený vo výpočte predstavuje počet vozidiel, ktorý prejde úsekom v oboch smeroch za 1 hod. Z vypočítaného údaja potom predstavuje prípustná 24 hod. intenzita cestnej premávky $785 \times 24 = 18.848$ vozidiel v oboch smeroch za 24 hod.

Tabuľka: prognózovaná intenzita cestnej premávky na ceste I./64 s použitím koeficientu rastu VÚC NR/2015/2020 a predpokladaným max. nárastom intenzity Bonar (8 nákladných automobilov a prívesov, 78 osobných automobilov)

| Motorové vozidlo/ rok | Prognóza KR 2015 | Prognóza KR 2015 + nárast Bonar | Prognóza KR 2020 |
|-----------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
| T | 2111 | 2119 | 2834 |
| O | 12289 | 12367 | 13507 |
| M | 32 | 32 | 32 |
| S | 14432 | 14518 | 16373 |

Záver a odporúčanie posúdenia vplyvu dopravnej obsluhy priemyselného objektu Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre na dopravné zaťaženie cesty I./64 v km 59,000:

Výpočtom a porovnaním intenzity cestnej premávky na ceste I./64 s prihliadnutím na dopravnú obsluhu priemyselného objektu Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre napojeného účelovými prístupovými komunikáciami na cestu I./64 v km 59,000 bolo preukázané, že intenzita cestnej premávky v prognózovanom roku 2015 + nárast Bonar (14 518 vozidiel v oboch smeroch za 24 hod.) za dodržania vstupných podmienok predpokladaných počtov vozidiel vykonávajúcich dopravnú obsluhu objektu nebude mať nepriaznivý vplyv na zvýšenie intenzity cestnej premávky v prognózovom horizonte 2020 (16 373 vozidiel v oboch smeroch za 24 hod.) ani na prípustnú intenzitu cestnej premávky na ceste I./64 (18 848 vozidiel v oboch smeroch za 24 hod.).

Hlavná areálová komunikácia je navrhnutá funkčnej triedy C3, kategóriijného typu MO 8/30 pre ťažké dopravné zaťaženie. Predpokladaný počet prejazdov ťažkých nákladných motorových vozidiel potrebných na plánovanú výrobu sú 3 vozidlá/ 24 hod. na zásobovanie

surovinami a 5 vozidiel/ 24 hod. na expedíciu výrobkov, spolu v priemere 8 vozidiel/ 24 hod.

Počíta sa s rekonštrukciou a rozšírením pôvodného parkoviska pred existujúcou budovou. Spevnené plochy pre skladovanie sú navrhnuté ako betónové pochy z cementobetónovej dosky CB III. Parkovanie kamiónov bude umožnené na odstavných plochách mimo jazdných pruhov navrhovanej areálovej komunikácie.

Pre statickú dopravu sú na stupe do areálu navrhuté odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel v súlade s normou STN 73 6056. Parkovacie státa sú navrhované ako kolmé.

Výpočet počtu parkovacích stojísk pre priemyselný objekt Bonar Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre. (STN 73 6110/Z4: 2011, Z2:2015)

Zadávacie podklady, počty zamestnancov, návštevníkov:

| | |
|---|-----|
| ➤ počet robotníkov 4 zmennej prevádzke | 176 |
| ➤ počet technicko-hospodárskych pracovníkov | 27 |
| ➤ počet návštevníkov | 28 |

Normatívne podmienky:

Druh objektu priemyselný podnik, zariadenie výroby

- potreba stojísk pre zamestnancov: 1 stojisko na 4 zamestnancov
- potreba stojísk pre návštevníkov : 1 stojisko na 14 návštevníkov
- potreba stojísk pre pohybovo postihnutých: $N \times 0,04$
- regulačný súčiniteľ mestskej polohy $k_{mp} = 1,0$
- súčiniteľ delby prepravnej práce $k_d = 1$

Výpočet potreby stojísk:

$N_1 = 1,1 \times (176 / 4 \times 2 + 27) / 4 = 32$ stojísk pre zamestnancov

$N_2 = 1,1 \times (28 / 14) = 2$ stojíská pre návštevníkov

celkový počet stojísk $N = N_1 + N_2 = 32 + 2 = 34$ miest

Z toho pre pohybovo postihnutých: $N_p = N \times 0,04 = 34 \times 0,04 = 2$ stojíská

Vzhľadom na požiadavku priemyselného objektu na vyšší počet stojísk pre návštevníkov je celková potreba stojísk navrhovaná na **78 miest**, z toho dve pre pohybovo postihnutých.

Terénne úpravy, vzhľadom na to, že pôjde o rekonštrukciu spevnených plôch, nebudú mať obvyklý charakter. Pôjde najmä o úpravu pláne vozoviek po búracích prácach, výkopoch pre zakladanie novej haly a výkopoch pre nové inžinierske siete. Úprava pláne bude spočívať v úprave figúry pláne, násypoch a výkopoch malého rozsahu na vyrovnanie rôznych nerovností.

Navrhuje sa komunikácia s dopravným zaťažením V (STN 73 61 14) – miestne komunikácie. Spevnené plochy budú odvodnené priečnym a pozdĺžnym sklonom k cestným vpustiam a cestným prejazdovým žľabom, z ktorých bude voda odvádzaná cez navrhnutý odlučovač ropných látok do zberných nádrží navrhnutých na pozemku.

Spevnené plochy budú z cestného betónu a budú mať sklon od 0% do 2,0%.

Konštrukcia spevnených plôch je nasledovná typ A:

| | |
|------------------------------------|--------|
| • Cestný betón CB III, STN 73 6123 | 200mm |
| • Zváraná oceľ 150/150/8 mm | |
| • Štrkodrvafr. 0-32 mm STN 73612 | 200mm |
| • Štrkodrvafr. 32-63 mm STN 73612 | 200 mm |
| • Spolu | 600 mm |

Odvodnenie je do uličných vpustí a spevnená plocha je obrúbená cestným obrubníkom s prevýšením +0,10 m a + 0,02. Pri vjazde je prechod pre peších, kde je navrhnutá bezbariérová úprava a úprava pre nevidiacich a slabozrakých.

Konštrukcia chodníka zo zámkovej dlažby je nasledovná typ B:

| | |
|--|--------|
| • zámková dlažba šedá STN 736131-173 6123, | 60 mm |
| • Kamenná drvina 4-8 STN 736126 | 40 mm |
| • Štrkodrva ŠD, STN 736126 | 250 mm |
| • <u>Geotextília</u> | |
| • Spolu | 310 mm |

Pri vjazde je prechod pre peších, kde je navrhnutá bezbariérová úprava a úprava pre nevidiacich a slabozrakých.

Zrážkové vody zo spevnených plôch a komunikácií budú odvádzané navrhovaným pozdĺžnym a priečnym sklonom do systému bodových vpustov s odvedením do dažďovej kanalizácie s prečistením v odlučovačoch ropných látok. Odvodenie chodníka je do zelene alebo na spevnenú plochu a odtiaľ do uličných vpustí.

6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude počet pracovníkov závisieť od rozsahu a organizácie stavebných prác navrhovateľom.

Celkový počet pracovných miest v rozšírenej prevádzke spoločnosti BONAR Geosynthetics, a.s., Ivanka pri Nitre bude 27 pracovníkov v administratíve a 176 pracovníkov vo výrobe.

IV.2 Údaje o výstupoch

1. Ovzdušie

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia – prašnosti všetky činnosti súvisiace s búracími prácami, rekonštrukciou starej výrobnéj haly a výstavbou nových stavebných objektov (prístavba výrobnéj haly, nové spevnené plochy a komunikácie atď.), zvýšený prejazd stavebných mechanizmov a použitie ťažkých mechanizmov predovšetkým pri výkopových prácach. Tieto zdroje spôsobia znečistenie ovzdušia iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania výstavby.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú do ovzdušia emitované znečisťujúce látky obsiahnuté vo výfukových plynách z automobilov zabezpečujúcich zásobovanie prevádzky vstupným materiálom, z automobilov zabezpečujúcimi expedíciu hotových výrobkov a z osobných automobilov zamestnancov a pracovných návštev.

Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí.

Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre osobné automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia spĺňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia bude minimálne, nakoľko bez emisnej

a technickej kontroly nie je možná prevádzka automobilov. Ide o mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Iné zdroje znečisťovania ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti vznikajú nebudú, nakoľko príprava TUV bude zabezpečená elektrickým ohrevom a pre zabezpečenie tepla (vykurovanie) administratívnych a výrobných priestorov sú navrhnuté VRF systémy - systém centrálnej klimatizácie (ako chladivo je použitá látka R410A) a multi-splitové systémy - tepelné čerpadlo systému vzduch-vzduch.

Chladivom centrálnej klimatizácie bude látka R 410A. Jedná sa zmes halogenovaných uhľovodíkov pentafluorethan a difluormethan zmiešaných v pomere 1:1. Oba uhľovodíky sú zaradené do zoznamu fluórovaných skleníkových plynov, na ktoré sa vzťahujú požiadavky legislatívy o fluórovaných skleníkových plynov (zákon č. 286/2009 Z.z a vykonávacía vyhláška MŽP SR č. 314/2009 Z.z.).

Pri výrobe geotextílií sa nepoužívajú žiadne chemické látky ani technologické postupy, ktoré by boli zdrojom emisií znečisťujúcich látok do vonkajšieho ovzdušia. Na pracovisku Armatex sa používajú disperzné pasty/lepidlá PVaC určené na spojenie komponentov a súčasne vytvrdnie vyrábanej geotextílie. Tieto pasty/lepidlá PVaC sú bez obsahu organických rozpúšťadiel t.j. nie sú zdrojom emisií ZL do vonkajšieho ovzdušia.

Pri výrobe geotextílií nevznikajú žiadne emisie znečisťujúcich látok- ide o bezemisnú technológiu.

2. Hluk a vibrácie

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa hluková hladina zvýši. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Najviac negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejaví počas zemných výkopových prác a prejazdu ťažkých mechanizmov, predpoklad ich účinku na okolitú bytovú zástavbu je krátkodobý a dočasný.

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku spôsobeného jednotlivými strojmi:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| ➤ nákladné automobily typu Tatra | 87- 89 dB (A) |
| ➤ zhutňovacie stroje | 83- 86 dB (A) |
| ➤ nakladače zeminy | 86- 89 dB (A) |

Počas prevádzky budú hlavnými zdrojmi hluku pre okolité prostredie:

- 1) výrobná činnosť v existujúcej a navrhovanej výrobnéj hale (skacie a tkacie stroje, extrudéry),
- 2) vzduchotechnické a klimatizačné jednotky na streche existujúcej a novej výrobnéj haly,
- 3) parkovisko pre zamestnancov a návštevníkov,
- 4) vnútroareálová komunikácia,
- 5) nakladanie materiálu do kamiónov vo vonkajšom sklade vysokozdvížným vozíkom, manipulácia materiálu z výrobnéj haly do regálov pred výrobnou halou.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude 3- zmenná čo znamená, že vplyv hluku z prvých dvoch zdrojov (výroba a klimatizácia so vzduchotechnikou) bude pôsobiť celodenne, hluk spôsobený dopravou pracovníkov na a z pracoviska bude pôsobiť krátkodobu, dočasne a len v určitých hodinách dňa (pri výmene pracovných zmien), hluk z dopravy po vnútroareálových komunikáciách a hluk spôsobený používaním vysokozdvížného vozíka pri manipulácii s materiálom bude obmedzený na dennú pracovnú zmenu t.j. od 6,00 do cca 16,00 hod..

Vzhľadom na orientačné hodnoty hluku jednotlivých zdrojov (uvedené nižšie) je možné predpokladať zvýšenú hladinu hluku spôsobenú prevádzkou navrhovanej činnosti

s možnosťou prekročenia limitných hodnôt hluku, ktoré určuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z..

Z uvedeného dôvodu bola v marci 2016 pre prevádzku navrhovanej činnosti vypracovaná Hluková štúdia odbornou spôsobilou osobou, na základe ktorej môžu byť prijaté účinné protihlukové opatrenia.

Orientačné hodnoty hluku jednotlivých zdrojov prevádzky navrhovanej činnosti:

- skacie a tkacie stroje 85 – 95 dB (A)
- vsokozdvíhací vozík 86 dB (A)
- Vzduhotechnické a klimatizačné jednotky 58 – 62 dB (A).

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom vibrácií.

3. Odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať nasledujúce odpadové vody:

- ☞ splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení,
- ☞ dažďové vody zo striech objektov,
- ☞ dažďové vody z komunikácií a spevnených plôch.

Odpadové vody budú odvádzané delenou areálovou kanalizáciou - splaškovou a dažďovou.

Splašková kanalizácia

V súčasnosti je v existujúcej časti areálu vybudovaná areálová splašková kanalizácia, ktorá je napojená do existujúcej funkčnej čistiarne odpadových vôd BC40.

Parametre ČOV BC40 (EO 340):

- priemerný prietok 0,5 l/s
- prietok za deň 26 m³/den
- prietok za rok 9 490 m³/rok.

Z ČOV je vypúšťaná prečistená voda cez výustný objekt do recipientu Stará Nitra v rkm 31,5.

Na osobitné užívanie vôd – vypúšťanie vôd z ČOV do povrchového toku bolo pre spoločnosť Bonar Geosynthetics, a.s. vydané povolenie príslušným orgánom štátnej vodnej správy Nitra zo dňa 3.12.2014 s nasledovnými povolenými hodnotami znečistenia vypúšťaných odpadových vôd:

| Ukazovateľ | Koncentračné hodnoty (mg/l) | | Bilančné hodnoty | |
|--------------------|-----------------------------|-----|------------------|-------|
| | p | m | kg/deň | t/rok |
| BSK ₅ | 30 | 60 | 1,3 | 0,47 |
| CHSK _{cr} | 135 | 170 | 5,83 | 2,13 |
| NL | 30 | 60 | 1,3 | 0,47 |

V rámci navrhovaného stavu príde k zrušeniu existujúcej ČOV a z areálu navrhovateľa budú splaškové vody odvádzané pomocou prečerpávacej stanice a prípojky splaškovej kanalizácie do verejnej kanalizácie.

Všetky príľahlé areály, ktoré nepatria navrhovateľovi a sú napojené na splaškovú kanalizáciu firmy Bonar, budú odpojené.

Objekt splaškovej kanalizácie bude rozdelený na jednotlivé podobjekty:

- Splašková kanalizácia – prípojka
- Areálová splašková kanalizácia
- Čerpacia stanica splaškových vôd+ tlaková kanalizácia

Splašková kanalizácia – prípojka: v bode napojenia na verejnú kanalizáciu bude vysadená odbočka na DN200. Od bodu napojenia bude vedená prípojka gravitačnej časti splaškovej kanalizácie DN200 dĺžky 15 m. Kanalizačná prípojka bude ukončená na hranici pozemku investora v kanalizačnej šachte DN1000. Do tejto šachty bude zaústená tlaková kanalizácia z čerpacej stanice splaškových vôd.

Množstvo odpadových vôd

Priemerný denný prietok splaškov

$$Q_p = 15,7 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Priemerný hodinový prietok

$$Q_{s24} = Q_{sd} / 24 = 0,65 \text{ m}^3/\text{hod}$$

Maximálny hodinový prietok

$$Q_{s\text{max}} = k_{\text{max}} \times Q_{s24} = 2,88 \text{ m}^3/\text{hod} = 0,8 \text{ l/s}$$

Ročné množstvo splaškových vôd

$$Q_{\text{splašk, rok}} = 5\,552,3 \text{ m}^3/\text{rok}$$

V rámci navrhovaného stavu príde aj k rekonštrukcii areálovej splaškovej kanalizácie, ktorá je v niektorých miestach značne zanesená. Splašková kanalizácia bude napojená do prečerpávacej stanice splaškových vôd, odkiaľ budú splaškové vody čerpane cez tlakovú kanalizáciu do prípojky splaškovej kanalizácie. Na trase areálovej splaškovej kanalizácie budú osadené kontrolne revízne šachty. Do zrekonštruovanej splaškovej kanalizácie budú zaústené splaškové vody z existujúcich a navrhovaných objektov.

Dažďová kanalizácia

V súčasnosti je v existujúcej časti areálu vybudovaná areálová dažďová kanalizácia, ktorá je zaústená do recipientu Stará Nitra. Na trase areálovej dažďovej kanalizácie sú osadené sedimentačné šachty, ktoré slúžili na zachytávanie nečistôt. Pred výustným objektom sú do kanalizácie zaústené aj vyčistené vody z ČOV. Areálovú dažďovú kanalizáciu tvoria potrubia od DN300 do DN1200. Predpokladá sa, že tato kanalizácia vrátane sedimentačných nádrží a výustného objektu, bola nadimenzovaná na odtokový prietok až do 1000 l/s. V súčasnosti táto kanalizácia odvádza dažďové vody z celého areálu firmy Bonar a tiež aj z príľahlých areálov ktoré v minulosti patrili firme Texiplast (terajší Bonar).

Na základe výpočtov sa predpokladá, že do recipientu Stará Nitra v čase 15 min privalového dažďa odteká z areálu Bonar a príľahlých areálov dažďová voda o prietoku cca 405,85 l/s. V prípade 3 hodinového dažďa ide o celkové množstvo a to cca 1 600 m³ za 3 hodiny. Za jeden mesiac (máj) to môže byť 4 755,8 m³ dažďovej vody. Existujúca dažďová kanalizácia je využívaná na cca 50% projektovaných hodnôt.

Pri monitoringu existujúcej kanalizácie bolo zistené, že v mnohých prípadoch je táto kanalizácia v nevyhovujúcom technickom stave. Z tohto dôvodu bude existujúca dažďová kanalizácia *zrušená*, všetky príľahlé areály ktoré nepatria f. Bonar a sú napojené na dažďovú kanalizáciu f. Bonar budú odpojene a namiesto nej bude *vybudovaná nová* dažďová kanalizácia, ktorá bude zaústená do existujúceho výustného objektu. Navrhovaná areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo strechy výrobnéj haly s prístavbou a dažďové vody z existujúcich a navrhovaných plôch f. Bonar na princípe gravitácie t.z. gravitačná kanalizácia, pričom dažďové vody zo spevnených plôch budú pred zaústením do dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok o kvalite čistenia do 0,5mg/l NEL.

Navrhovaná dažďová kanalizácia:

DN 600 – 260 m

DN 500 – 230 m
DN 400 – 150 m
DN 300 – 100 m.

Bilancia dažďových vôd z existujúcich + navrhovaných plôch

Množstvo dažďových vôd z existujúcich a navrhovaných striech objektov

Dažďové vody zo strechy – plocha 18 615 m² (existujúca výrobná hala + prístavba)

Celková plocha striech.....cca 18 650 m² = 1,86 ha
odtokový súčiniteľ Φ 0,9
intenzita privalového dažďa i_{15} 158 l.s⁻¹.ha⁻¹
periodicita.....0.5

$$Q_1 = S \times i \times \Phi = 267,71 \text{ l.s}^{-1}$$

Množstvo dažďových vôd z existujúcich a navrhovaných spevnených plôch

Dažďové vody zo spev. plôch – plocha 5 000 m²

Celková plocha spev. plôch.....cca 5 000 m² = 0,5ha
odtokový súčiniteľ Φ 0,8
intenzita privalového dažďa i_{15} 158 l.s⁻¹.ha⁻¹
periodicita.....0.5

$$Q_2 = S \times i \times \Phi = 63,2 \text{ l.s}^{-1}$$

Celkový výpočtový prietok počas 15 min. privalového dažďa s periodicitou 0,5:

$$\underline{Q_{1,2} = Q_1 + Q_2 = 330,91 \text{ l.s}^{-1}}$$

Oproti skutkovému stavu nepríde k navýšeniu množstva vypúšťaných dažďových vôd z areálu navrhovateľa.

Odvedenie dažďových vôd do vsaku

Časť navrhovaných spevných plôch nie je možné odkanalizovať gravitačne, z tohto dôvodu budú tejto plochy napojené do vsakovacích systémov. Celý areál nie je možné napojiť do vsakovania, nakoľko vsakovacie pomery v danom území majú obmedzené parametre. Pri návrhu sa vychádzalo z hydrogeologického posudku vedľajšieho areálu f. Sola, kde boli navrhnuté vsakovacie studne o priemere 0,5 m do hĺbky 12 m. Kapacita vsakovania jednej studne je 3,8 l/s.

Plocha, ktorá bude odvodnená do vsakov, je rozdelená na dve časti:

- Plocha č. 1- cca 6 530 m² bude slúžiť na skladovanie hotových výrobkov. Po tejto ploche budú jazdiť len vysokozdvížne vozíky (táto plocha nebude určená na pojazď motorovými vozidlami). Samotné skladovacie boxy budú osadené na štrkových plochách (štrkové pásy medzi jednotlivými plochami), pričom spevnené plochy budú vspádané do týchto plôch. V každej štrkovej ploche budú vybudované dve vsakovacie studne.
- Plocha č. 2- spevnená plocha veľkosti 2 260 m² pre motorové vozidlá. Táto plocha bude odvádzaná cez dažďovú kanalizáciu a odlučovač ropných látok do vsakovacích vrtov. Pred zaústením do vrtov bude osadená retenčná nádrž o objeme 33 m³.

Bilancia dažďových vôd do vsakovacích systémov

Množstvo dažďových vôd zo spevnenej plochy – skladová plocha

Dažďové vody zo spev. plôch – plocha 6 530 m²

| | |
|--|---|
| Celková plocha spev. plôch..... | cca. 6 530 m ² = 0,6530 ha |
| odtokový súčiniteľ Φ | 0,7 |
| intenzita privalového dažďa i_{15} | 158 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹ |
| periodicita..... | 0.5 |

$$Q_1 = S \times i \times \Phi = 72,22 \text{ l.s}^{-1}$$

Dažďové vody z tejto plochy budú odvádzané do štrkovej vrstvy, ktorá zároveň bude slúžiť ako akumulácia v čase privalových dažďov. V rámci štrkovej vrstvy bude osadených 8 vsakovacích vrtov.

Množstvo dažďových vôd zo spevnenej plochy – cestná komunikácia**Dažďové vody zo spev. plôch – plocha 2 260 m²**

| | |
|--|---|
| Celková plocha spev. plôch..... | cca 2 260 m ² = 0,2260 ha |
| odtokový súčiniteľ Φ | 0,8 |
| intenzita privalového dažďa i_{15} | 158 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹ |
| periodicita..... | 0.5 |

$$Q_2 = S \times i \times \Phi = 28,6 \text{ l.s}^{-1}$$

Dažďové vody z tejto plochy budú odvádzané cez dažďovú kanalizáciu ktorá bude vybavená odlučovačom ropných látok. Z ORL budú vyčistené dažďové vody zaústené do retenčnej nádrže 33 m³ a následne do dvoch vsakovacích vrtov.

Odlučovače ropných látok

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch a parkovísk siaha od jednotlivých dažďových uličných vpustí a zaúšťuje do dažďovej kanalizácie v šachte v jednotlivých šachtách. Do dažďovej kanalizácie je zaústená cez odlučovač ropných látok (ORL), ktorý je súčasťou kanalizácie. Odlučovač ropných látok je určený na odlúčenie a zachytenie voľných ropných látok, ktoré sa môžu nachádzať v dažďovej vode odvedenej z parkovacích plôch. Pre navrhované parkovacie plochy sú navrhnuté tri odlučovače ropných látok:

ORL 1 o prietoku do 25 l/s a kvalite čistenia do 0,5mg/l NEL

ORL 2 o prietoku do 40 l/s a kvalite čistenia do 0,5mg/l NEL

ORL 3 o prietoku do 30 l/s a kvalite čistenia do 0,1mg/l NEL

Odlučovač ropných látok je riešený ako podzemný železobetónový kontajner.

Vyčistené dažďové vody zo spevnených plôch budú napojené do areálovej dažďovej kanalizácie okrem odtoku z ORL3, ktoré budú napojené cez retenčnú nádrž do vsakovacieho systému.

Množstvo dažďových vôd z existujúcich a navrhovaných spevnených plôch**Dažďové vody zo spev. plôch – plocha 5 000 m²**

| | |
|--|---|
| Celková plocha spev. plôch..... | cca 5 000 m ² = 0,5ha |
| odtokový súčiniteľ Φ | 0,8 |
| intenzita privalového dažďa i_{15} | 158 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹ |
| periodicita..... | 0.5 |

$$Q_2 = S \times i \times \Phi = 63,2 \text{ l.s}^{-1}$$

Dažďové vody z týchto spevných plôch budú prečistené v odlučovačoch ropných látok ORL1 a ORL2.

Množstvo dažďových vôd zo spevnenej plochy – cestná komunikácia
Dažďové vody zo spev. plôch – plocha 2 260 m²

| | |
|--|---|
| Celková plocha spev. plôch..... | cca 2 260 m ² = 0,226ha |
| odtokový súčiniteľ Φ | 0,8 |
| intenzita privalového dažďa i_{15} | 158 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹ |
| periodicita..... | 0.5 |

$$Q_2 = S \times i \times \Phi = 28,6 \text{ l.s}^{-1}$$

Dažďové vody z týchto spevných plôch budú prečistené v odľučovači ropných látok ORL3.

4. Odpady

Prehľad odpadov produkovaných pri výstavbe navrhovanej činnosti dáva rámcovú predstavu o odpadovom hospodárstve v tejto fáze prípravy stavby. Počas výstavby areálu sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby areálu bude zodpovedať Bonar Geosynthetics, a.s., pre ktorú sa stavebné práce vykonávajú ako pôvodca odpadov (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch).

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., prílohy č. 1, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a v zmysle zákona č. 79/2015 Zb. o odpadoch sú odpady vznikajúce počas stavebných prác zatriedené :

Predpoklad vzniku odpadov **počas realizácie stavby:**

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný– O a nebezpečný– N (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). Druhy odpadov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

| P.č. | Kód odpadu | Názov odpadu | Kategória odpadu | Spôsob nakladania |
|------|------------|--|------------------|-------------------|
| 1. | 17 03 01 | Bitúmenové zmesi obsah. uhoľný decht | N | zhromažďovanie |
| 2. | 17 01 01 | Betón | O | Využitie |
| 3. | 17 01 02 | Tehly | O | využitie |
| 4. | 17 01 03 | Škridle a obkladový materiál a keramika | O | využitie |
| 5. | 17 01 07 | Zmesi betónu , tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O | využitie |
| 6. | 17 02 01 | Drevo | O | využitie |
| 7. | 17 02 02 | Sklo | O | zhromažďovanie |
| 8. | 17 02 03 | Plasty | O | |
| 9. | 17 02 04 | Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | zhromažďovanie |
| 10. | 17 04 05 | Železo a oceľ | O | využitie |
| 11. | 17 05 06 | Výkopová zemina iná ako v 17 05 05 | O | využitie |
| 12. | 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O | zhromažďovanie |
| 13. | 15 01 02 | Obaly z plastov | O | zhromažďovanie |
| 14. | 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo | N | zhromažďovanie |

| | | | | |
|-----|----------|---|---|----------|
| | | kontaminované nebezpečnými látkami | | |
| 15. | 17 04 11 | Káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O | využitie |
| 16. | 17 06 04 | Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03 | O | využitie |
| 17. | 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb, demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | využitie |

Výkopová zemina sa v maximálnej možnej miere použije na terénne úpravy, prípadný prebytok bude odvezený. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby tak, ako budú vznikať.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, sudoch a pod.), zhromaždené na vyhradenom mieste a v pravidelných intervaloch odovzdávané na materiálové zhodnotenie prípadne zneškodnenie oprávneným organizáciám.

Stavebné odpady a odpady z demolácií, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných a demolačných prác, budú podľa možnosti prednostne zhodnotené na danej stavbe.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať navrhovateľ (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch), ktorý bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch a to najmä:

- správne zaradiť a zhromažďovať vzniknuté odpady,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a nakladaní s nimi,
- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,
- na zhromažďovanie nebezpečného odpadu v množstve vyššom ako 1000 kg za rok vybaviť súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.

Vznik odpadov počas prevádzky navrhovanej činnosti:

Navrhovaná činnosť je rozšírením jestvujúcej prevádzky výroby geotextílií t.z. prehľad a zoznam vznikajúcich odpadov je známy a nakoľko sa nemení výrobný program nebude nebude sa meniť ani zoznam vznikajúcich odpadov.

V uvedenej tabuľke sú uvedené údaje z Hlásenia o vzniku odpadu, jeho množstvách a spôsobe nakladania z prevádzky výroby geotextílií za rok 2014 a predpokladané množstvá vznikajúcich odpadov po rozšírení prevádzky:

| Poradové číslo | Kód odpadu podľa Katalógu odpadov | Názov odpadu podľa katalógu odpadov | Kategória odpadu | Y - kód | Súčasné množstvo odpadu | Predpokl. množstvo odpadu po rozšírení | Spôsob nakladania s odpadom | |
|----------------|-----------------------------------|---|------------------|---------|-------------------------|--|-----------------------------|---|
| | | | | | (v tonách) | (v tonách) | Kód | IČO, obchodné meno, sídlo |
| 1 | 04 02 22 | Odpady zo spracovaných textilných vlákien | O | | 34,55740 | 51,8361 | R12 | HOVEBA s.r.o., 29.januára 659/36 059 38 Štrba |

| | | | | | | | | |
|----|----------|--|---|-----|---------|--------|-----|---|
| 2 | 07 02 13 | Odpadový plast | O | | 0,55000 | 0,825 | R12 | DOMITRI, spol. s.r.o., Gemerská Hôrka 421, 049 12 Gemerská Hôrka |
| 3 | 13 02 05 | Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje | N | Y8 | 0,575 | 0,8625 | R13 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 4 | 13 08 02 | Iné emulzie | N | Y9 | 0,08 | 0,12 | D15 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 5 | 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O | | 65,050 | 97,575 | R12 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 6 | 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O | | 5,0 | 7,5 | R12 | LUDOPRINT, a.s., č. 338 913 25 Bobot |
| 7 | 15 01 02 | Obaly z plastov | O | | 0,50 | 0,75 | R12 | DOMITRI, spol. s.r.o., Gemerská Hôrka 421, 049 12 Gemerská Hôrka |
| 8 | 15 01 06 | Zmiešané obaly | O | | 36,74 | 55,11 | D1 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 9 | 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N | Y8 | 0,239 | 0,3585 | D15 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 10 | 15 02 02 | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N | Y8 | 0,922 | 1,3830 | D15 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 11 | 16 02 13 | Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 žiarivky | N | Y29 | 0,127 | 0,1905 | R13 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |
| 12 | 16 02 15 | Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení | N | Y31 | 1,502 | 2,2530 | R12 | ElektroWaste s.r.o., Korytovská 20 951 41 Lužianky |
| 13 | 16 05 06 | Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórných chemikálií | N | Y13 | 2,031 | 3,0465 | D15 | ENVI-GEOS Nitra, s.r.o. sídlo firmy, Korytovská 20, 951 41 Lužianky |

Na zhromažďovanie väčšiny predpokladaných druhov odpadov bude v areáli vyčlenený priestor. Nebezpečný odpad kategórie N bude zhromažďovaný v pevných nepriepustných obaloch alebo v pôvodných obaloch vo vhodnej skladovacej miestnosti a bude odovzdávaný

na zneškodnenie minimálne raz ročne subjektu oprávnenému na jeho zhodnotenie alebo zneškodnenie. Pôvodca odpadov bude pri nakladaní s odpadmi plne rešpektovať všeobecne záväzné právne predpisy v odpadovom hospodárstve a všeobecne záväzné nariadenia obce Ivanka pri Nitre o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na ich území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

5. Sadové a parkové úpravy

Po ukončení stavebnej činnosti budú v záujmovom území zrealizované sadovnícke úpravy bezprostredného okolia novovybudovanej haly. Na východnej strane areálu bude vysadená izolačná zeleň pozdĺž haly a skladovej plochy medzi halou a v územnom pláne plánovanou IBV. Návrh druhovej skladby vegetácie vychádza z pôvodných domácich druhov drevín prirodzene sa vyskytujúcich v danom vegetačnom pásme s doplnením introdukovaných druhov. Solitérne dreviny v sadovníckych úpravách budú doplnené kríkovými skupinami tak, aby esteticky dopĺňali plochy svojím pôsobením v jednotlivých ročných obdobiach. Základným kompozičným prvkom sadovníckych úprav bude trávnik v kombinácii so soliternými drevinami a kríkovou zeleňou. Trávnaté plochy budú zatravnené výsevom trávou zmesou na upravenú plochu. Charakter pozemku je rovinatý a realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje rozsiahle terénne úpravy.

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

3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zvyšujúca sa miera zdravotných a environmentálnych vplyvov sa môže následne prejavíť v poklese odolnosti organizmu a jeho chorobnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä emisie hluku:

- počas výstavby budú zdrojmi hluku zemné a výkopové práce a prejazd ťažkých mechanizmov,
- počas prevádzky budú hlavnými zdrojmi hluku pre okolité prostredie:
 - výrobná činnosť v jestvujúcej a navrhovanej výrobnej hale (skacie a tkacie stroje),
 - vzduchotechnické a klimatizačné jednotky na streche jestvujúcej a novej výrobnej haly,
 - parkovisko pre zamestnancov a návštevníkov,
 - vnútroareálová komunikácia,
 - nakladanie materiálu do kamiónov vo vonkajšom sklade vysokozdvížným vozíkom, manipulácia materiálu z výrobnej haly.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa 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, sú prípustné hodnoty určujúcich veličín nasledovné:

Prípustné hodnoty veličín hluku podľa NV č. 549/2007 Z.z.

| Kategória územia | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru | Refer. časový interval | Prípustné hodnoty (dB) | | | | |
|------------------|---|------------------------|---|---|-----------------|---------------|-------------------------------------|
| | | | Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$ | Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$ | Letecká doprava | | Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$ |
| | | | | | $L_{Aeq,p}$ | $L_{ASmax,p}$ | |
| I. | Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály | Deň | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | Večer | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | Noc | 40 | 40 | 40 | 60 | 40 |
| II. | Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie | Deň | 50 | 50 | 55 | - | 50 |
| | | Večer | 50 | 50 | 55 | - | 50 |
| | | Noc | 45 | 45 | 45 | 65 | 45 |
| III. | Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ¹¹⁾ , mestské centrá | Deň | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | Večer | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | Noc | 50 | 55 | 50 | 75 | 45 |
| IV. | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov | Deň | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | Večer | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | Noc | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

| Špecifický hluk | Referenčný časový interval | K ^{a)} na určenie $L_{R,Aeq}$ (dB) |
|---|----------------------------|---|
| Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)} | Deň, večer, noc | +5a) |
| Vysokoimpulzný hluk ^{b)} | Deň, večer, noc | +12a) |
| Vysokoenergetický impulzný hluk | Deň, večer, noc | podľa b) |

Poznámky k tabuľke:

- Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Územie objektu BONAR možno zaradiť do III. kategórie.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vplyvy na obyvateľstvo súvisieť s mierne zvýšeným hlukom zo stavebných mechanizmov. Celá výstavba bude pomerne krátkodobá a ťažké mechanizmy, ktoré budú zdrojom hluku, budú pracovať na stavbe len na jej začiatku, počas hrubých terénnych úprav.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude 3- zmenná čo znamená, že vplyv hluku z prvých dvoch zdrojov(výroba a klimatizácia so vzduchotechnikou) bude pôsobiť celodenne t.j. 24 hodín pracovného dňa, hluk spôsobený dopravou pracovníkov na a z pracoviska bude pôsobiť krátkodobo, dočasne a len v určitých hodinách dňa (pri výmene pracovných zmien), hluk z dopravy po vnútroareálových komunikáciách a hluk spôsobený používaním vysokozdvížneho vozíka pri manipulácii s materiálom bude obmedzený na dennú pracovnú zmenu t.j. od 6,00 do cca 16,00 hod.

Vzhľadom na orientačné hodnoty hluku jednotlivých zdrojov bolo možné predpokladať zvýšenú hladinu hluku spôsobenú prevádzkou navrhovanej činnosti s možnosťou prekročenia limitných hodnôt hluku určených vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Z uvedeného dôvodu bola pre prevádzku navrhovanej činnosti v marci 2016 ako zákazka č. 2-03/2016 vypracovaná **Hluková štúdia** odborne spôsobilou osobou Ing. Petrom Máňom zo spoločnosti AES CONSULT s.r.o., Nitra, autorizovaným stavebným inžinierom pre technické, technologické na energetické vybavenie stavieb, na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti č. OOD/738/2015 zo dňa 28.1.2015, vydaného Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, podľa ktorého je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí. Hluková štúdia bola vypracovaná pomocou softvérového programu HLUKPLUS pre predikciu a hodnotenie hluku vo vonkajšom priestore v okolí ciest a železníc, priemyselných zariadení, letísk a iných zdrojov hluku na základe vložených vstupných parametrov pre jednotlivé zdroje hluku.

Hodnotenie hluku z hľadiska nepriaznivého pôsobenia na zdravie ľudí sa robí porovnávaním posudzovanej hodnoty $L_{R,Aeq}$ (nameraná, v tomto prípade vypočítaná hodnota tzv. predpokladaná hodnota) s prípustnými hodnotami veličín hluku podľa NV č. 549/2007 Z.z. danej kategórie územia.

Podľa výsledku hlukovej štúdie hluk z činnosti výrobného areálu BONAR Geosynthetics, a.s. Ivánka pri Nitre nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre dennú, večernú a nočnú dobu za predpokladov uvedených v zadaní hlukovej štúdie (vstupné parametre navrhovanej prevádzky) a dodržania návrhu technických opatrení uvedených v kapitole Opatrenia na zmiernenie nepriaznivého vplyvu činnosti.

Vzhľadom na situovanie navrhovaných stavebných úprav a výstavby novej haly a plánovanej IBV v ich blízkosti bol vypracovaný **Svetlotechnický posudok** vplyvu haly na susedný nezastavaný pozemok Ing. arch. Martinom Záhorským, autorizovaným stavebným inžinierom, v Pezinku v apríli 2016, v ktorom posúdil vplyv navrhovanej haly na denné osvetlenie a preslnenie nezastavaných stavebných parciel, určených na výstavbu rodinných domov, ktoré sa nachádzajú východne od navrhovanej haly.

Podľa STN 73 4301 je byť preslnený, ak sa súčet podlahových plôch preslnených obytných miestností rovná najmenej jednej tretine súčtu podlahových plôch všetkých obytných miestností bytu. Osvetľovací otvor, resp. otvory, ktorými vniká do obytnej miestnosti priame slnečné žiarenie, musia mať skladobnú plochu rovnú najmenej jednej desatine podlahovej plochy miestnosti. Čas preslnenia od 1. marca do 13. októbra musí byť najmenej 1,5 hodiny denne.

Čas preslnenia dňa 1. marca v kontrolnom bode okien obytných miestností susedných objektov bude po realizácii navrhovanej stavby nasledovný:

| Posudzovaný objekt | Posudzované podlažie | Posudzovaný bod | Výška kontr. bodu | Preslnenie od (h) | Preslnenie do (h) | Čas preslnenia dňa 1.3. (h) |
|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Susedný pozemok | 1. NP | P1 | 140,1 | 11,70 | 14,40 | 2,70 |

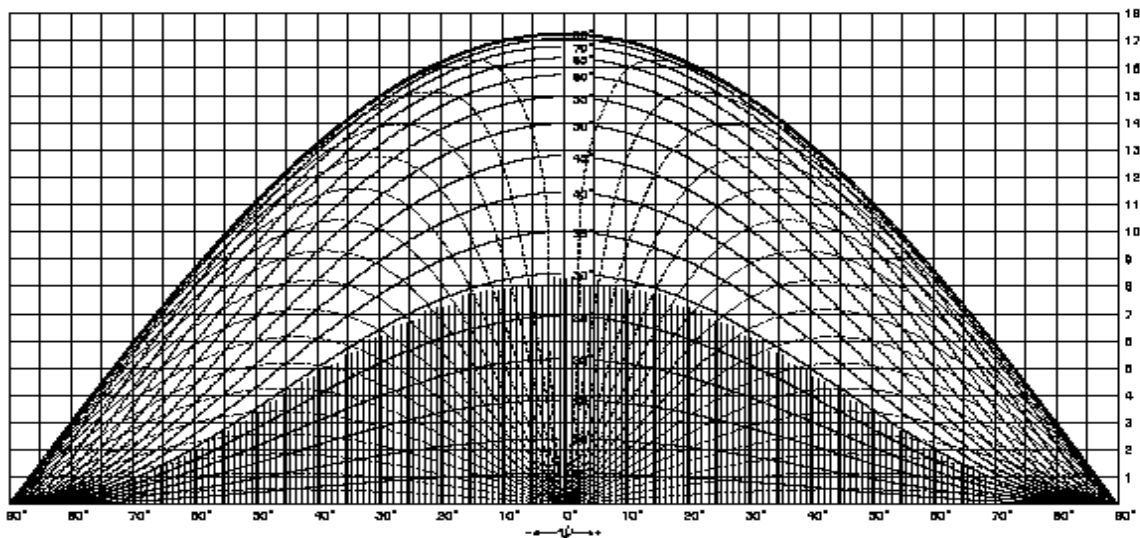
Podľa uvedeného je možné konštatovať, že preslnenie susednej parcely nebude negatívne ovplyvnené vplyvom navrhovanej stavby a podľa požiadaviek STN 73 4301 Budovy na bývanie je vyhovujúce.

Prípustná miera zatienenia obytných miestností, resp. priestorov s trvalým pobytom ľudí sa hodnotí pomocou ekvivalentného uhla vonkajšieho tienenia (α_e) hlavných bočných osvetľovacích otvorov, ktorého hodnota v danej lokalite nesmie prekročiť 30° . Ekvivalentný uhol tienenia sa stanovuje pre stred osvetľovacieho otvoru na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie.

Hodnoty ekvivalentných uhlov vonkajšieho tienenia zatienených miestností s trvalým pobytom ľudí budú po realizácii navrhovanej haly nasledovné:

| Posudzovaný susedný objekt | Posudzované podlažie | Posudzovaný bod | Výška bodu | Ekvivalentný uhol tienenia α_e (°) |
|----------------------------|----------------------|-----------------|------------|---|
| Susedný pozemok | 1. NP | D1 | 140,9 | 29,6 |

Diagram na určenie tienenia oblohy prekážkami (norma STN 73 0580-1/Z2)



Tieniace prekážky pre bod D1 vo výške 2 m nad terénom

Z uvedeného je zrejmé, že k prekročeniu maximálnej prípustnej hodnoty ekvivalentného uhla tienenia $\alpha_{e,max} = 30^\circ$ pre miestnosti s trvalým pobytom ľudí vplyvom navrhovanej stavby v posudzovanom bode susednej parcely nedôjde.

Na základe posudkov je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní významne súčasné hlukové pomery v hodnotenej lokalite a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom, nakoľko budú pri výstavbe a prevádzke plne rešpektované technické opatrenia v zmysle hlukovej štúdie. Taktiež nebudú negatívne ovplyvnené plánované rodinné domy v Ivanke pri Nitre na v súčasnosti nezastavanom susednom pozemku, hlavne ich preslnenie a zatienenie. Vplyv na obyvateľstvo možno považovať za minimálny.

3.2 Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery

Posudzovaná činnosť nebude mať preukázateľný vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery dotknutého územia. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou činnosti.

3.3 Vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku pohybu automobilov pri výstavbe ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti. Prírastky výfukových plynov budú, ale nepredpokladá sa nadlimitný rozsah. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv na imisnú situáciu v dotknutom území, ani jeho najbližšom okolí.

Závažný vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie sa z dôvodu použitej technológie nepredpokladá a taktiež nespôsobí významnejšiu zmenu kvality ovzdušia v dotknutom území, preto vplyv na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite možno hodnotiť ako málo významný.

3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

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

Z hľadiska podzemných vôd realizácia zámeru nepredpokladá žiadne zásahy do ich kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov, nakoľko vody odvedené do vsaku nebudú znečistené (dažďová voda z plochy bez prejazdov automobilov) alebo to budú vody odvádzané zo spevnených plôch cez odlučovač ropných látok o vysokej kvalite čistenia do 0,1 mg/l NEL. Pred zaústením do vsakovacích vrtov bude osadená retenčná nádrž o objeme 33 m³. Toto technické zabezpečenie bude napomáhať procesu plynulého vsakovania dažďových vôd najmä v prípade privalových dažďov.

Jestvujúce transformátory (3x 1000 kVA) nachádzajúce sa v NN rozvodni (samostatná miestnosť) sú opatrené záchytnou havárijnou vaňou pre prípad úniku transformátorového oleja.

Hydrologické pomery daného územia budú danou prevádzkou dotknuté spôsobom osobitného užívania vôd – vypúšťaním vôd z povrchového odtoku do povrchových vôd.

Do recipientu Stará Nitra budú v rkm 31,5 vypúšťané vody - odvedená voda z pevných vnútroareálových plôch, ktoré je možné odvieť a zaústiť do gravitačnej dažďovej kanalizácie, pričom budú tieto vody pred zaústením do dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok o kvalite čistenia do 0,5 mg/l NEL. Na základe výpočtov sa predpokladá, že do recipientu Stará Nitra v čase 15 min privalového dažďa v súčasnosti odtieká z areálu Bonar a priľahlých areálov dažďová voda o prietoku cca 405,85 l/s. V prípade 3 hodinové dažďa ide o celkové množstvo a to cca 1 600 m³ za 3 hodiny. Za jeden mesiac (máj) to môže byť 4 755,8 m³ dažďovej vody. Existujúca dažďová kanalizácia je využívaná na cca 50% projektovaných hodnôt t.j. kapacita odvedenia privalových dažďov navrhovaného stavu je dostačujúca.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv činnosti na kvalitatívne a kvantitatívne pomery povrchových vôd.

Vplyv prevádzky na vodohospodárske pomery dotknutého územia možno považovať za málo významný.

3.5 Vplyvy na pôdu

Vybudovanie navrhovanej činnosti si nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy. Výkopová zemina sa použije spätne pri výstavbe napr. na zásypy okolo základov, jám, rýh, šácht a okolo objektu. Ďalšia časť zeminy sa môže použiť ako zásypový materiál na terénne úpravy.

Z časti spevnených plôch budú dažďové vody odvádzané do vsaku – plocha určená na skladovanie hotových výrobkov, po ktorej budú jazdiť len vysokozdvížne vozíky na elektrický pohon t.j. bez rizika kontaminácie odvádzaných vôd úkapmi ropných látok alebo iných znečisťujúcich látok.

Z ďalšej časti spevnených plôch určených pre motorové vozidlá budú dažďové vody odvádzané do vsakovacích vrtov cez odlučovač ropných látok o prietoku do 30 l/s a kvalite čistenia do 0,1mg/l NEL. Pred zaústením do vrtov bude osadená retenčná nádrž o objeme 33 m³.

Počas prevádzky sa nebudú emitovať také emisie, ktoré by spôsobili zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy. Preto vplyv na pôdu možno považovať za málo významný.

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia za predpokladu dodržiavania prevádzkového poriadku a havarijného plánu vypracovaného pre skladovanie nebezpečných odpadov. Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

3.6 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Prevádzka posudzovanej činnosti je lokalizovaná v zastavanom území obce. Realizácia navrhovanej činnosti ani jej prevádzka si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá vplyv na žiadne zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov.

3.7 Vplyv na genofond, biodiverzitu a okolitú krajinu

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality posudzovanej činnosti, nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia. Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín

Rozšírením výrobného areálu spoločnosti BONAR Geosynthetics a.s. sa charakter daného územia, jeho štruktúra a scenéria krajiny nezmení, nakoľko ide o rozšírenie jestvujúcej

prevádzky situovanej v husto zastavanom území obce Ivanka pri Nitre, kde je charakter daného územia a scenéria krajiny dlhodobo zadefinovaná. Uvedený vplyv možno preto hodnotiť ako málo významný.

3.8 Vplyvy na urbanný komplex a na kultúrne a historické pamiatky

Posudzovaná činnosť nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala závažný vplyv na urbanný komplex oproti súčasnému stavu.

Kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť dotknuté vplyvom realizácie posudzovanej činnosti, sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú. Súčasne sa nepredpokladá vplyv na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí navrhovanej činnosti.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci na stavbe dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri výstavbe sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným 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 objektov navrhovanej činnosti sú minimálne. Prípadné zdravotné riziká budú eliminované dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových poriadkov. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z činnosti a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Prevádzka navrhovanej činnosti nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa nariadenia vlády SR č. 549/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Posudzovaná činnosť a jej prevádzka nebude mať významný negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Prírodné hodnotné lokality, ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie posudzovanej činnosti a jej prevádzka chránené územia neovplyvní.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie posudzovanej činnosti. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Lokalita posudzovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho chráneného územia európskeho významu a taktiež nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia. Priamo v hodnotenej lokalite nebol zistený výskyt žiadneho z druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany.

Vzhľadom na charakter, rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na územia národnej sústavy chránených území.

Na územie okresu Nitra nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť a preto ani záujmové územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej CHVO.

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

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je nepriame znečistením ovzdušia z vykurovania (úniky chladiva) a z výfukových plynov z automobilov. Tento vplyv bude trvalý a stredne významný. Množstvo výfukových plynov je závislé od technického stavu osobných automobilov a hlavne od ich emisnej kontroly. Množstvo emisií zo systémov určených na vykurovanie výrobných a administratívnych priestorov je závislé od vykonávania pravidelých kontrol únikov chladiva na chladiacich a klimatizačných zariadeniach.

Emisie zo stacionárnych a mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia nebudú produkované v množstve, ktoré by mohlo obťažovať obyvateľstvo v obytnej zóne.

Zaťaženie hlukom z dopravy bude závisieť od frekvencie dopravy. V čase výstavby budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy. Tento vplyv bude dočasný.

Počas prevádzky hluk z výrobného areálu BONAR, podľa výsledku hlukovej štúdie, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veľičiny pre dennú, večernú a nočnú dobu pri dodržaní návrhnutých technických opatrení. Tento vplyv bude stredne významný a trvalý.

Posudzovaná činnosť nebude mať negatívny dopad na životné prostredie a chránené územia.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou výroby geotextílií, modernizáciou ich výroby a rozšírením vyrábaného sortimentu nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Prevádzka posudzovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať žiaden vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí.

V čase spracovania zámeru podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa neuvažuje so žiadnymi preložkami inžinierskych sietí. Nakoľko sa stavba bude realizovať na vnútroareálových pozemkoch, neprichádza k žiadnym obmedzeniam iných prevádzok.

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Nehody technického charakteru možno minimalizovať opatreniami a dodržiavaním všeobecne závažných právnych predpisov noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov.

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

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami vplyvom vonkajšieho prostredia- úder bleskom, zásah nepovolaných osôb, vniknutie nepovolaných osôb do objektu a pod. Vzhľadom na charakter činnosti a prijaté opatrenia je riziko vzniku prevádzkových havárií nízke.

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

Opatrenia v oblasti ochrany zdravia ľudí

V oblasti ochrany zdravia je potrebné dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci pri výstavbe navrhovanej činnosti ako aj pri prevádzke navrhovanej činnosti.

Počas stavebných prác je realizátor stavby povinný rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacimi predpismi. Ďalej je povinný rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté v zákone NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v Nariadení vlády SR č. 387/2006 Z. z., v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a v Nariadení vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a č. 596/2002 Z. z. - úplné znenie zákona NR SR o ochrane zdravia ľudí č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí (čiasťka 229/2002).

Rozsah stavebnej činnosti a jej charakter si vyžaduje vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP), v zmysle Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko (čiasťka 142/2006), vydaného dňa 24. mája 2006. Plán bezpečnosti bude vypracovaný ako samostatná dokumentácia vybraným dodávateľom stavby na základe objednávky navrhovateľa.

Všetky pracoviská musia byť vybavené bezpečnostným a zdravotným označením. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce.

Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Pri prácach vo výkopoch je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické lokálne podmienky. Montážne práce vo výkopoch môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Pre prevádzku navrhovanej činnosti budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V prevádzke bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Prevádzka navrhovanej činnosti musí plniť aj hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí, ktoré stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa 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 sú prípustné predpísané hodnoty veličín hluku pre deň, večer a noc.

Pre prevádzku navrhovanej činnosti bola vypracovaná Hluková štúdia odborne spôsobilou osobou Ing. Petrom Máňom zo spoločnosti AES CONSULT s.r.o., Nitra, v marci 2016 ako zákazka č. 2-03/2016.

Podľa výsledku hlukovej štúdie hluk z činnosti výrobného areálu Bonar Geosynthetics, a.s. Ivánka pri Nitre nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre dennú, večernú a nočnú dobu za predpokladov uvedených v zadaní hlukovej štúdie (vstupné parametre navrhovanej prevádzky) a dodržania návrhu nasledovných technických opatrení :

- 1.) Steny novej haly musia mať $R_{\min} = 50$ dB
- 2.) Pri nakladaní kamiónov na voľnej ploche pred výrobnými halami a v sklade hotových výrobkov používať menej hlučný vysokozdvíhací vozík- s elektrickým pohonom.
- 3.) Výpočty platia za predpokladu realizácie protihlukového múru vo výške $H = 6$ m a zatvorených dverách oboch výrobných hál.

- 4.) V projekte stavby je potrebné uvažovať na streche novej haly s clonou vysokou cca 2 m.
- 5.) Po realizácii stavby vykonať meranie hluku autorizovanou osobou, v prípade potreby realizovať protihlukové opatrenia na fasáde a streche starej a novej haly (clony, kryty, tlmiče na saní a výfuku vzduchotechnických a kondenzačných jednotiek).

Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Pri výstavbe navrhovanej činnosti pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia. Zariadenia na dopravu prašných materiálov treba zakapotovať.

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr.:

- zakryť povrch skladovaných prašných materiálov,
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia a zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami).

Počas výkopových prác je potrebné zabezpečiť kropenie staveniska a taktiež kropenie a čistenie príjazdových ciest z dôvodu zníženia prašnosti.

Nakoľko prevádzka hodnotenej činnosti je navrhnutá ako bezemisná výroba (technológia výroby a vstupné suroviny), nie je potrebné prijímať zvláštne opatrenia na zníženie vplyvu na kvalitu ovzdušia.

Znižovanie emisií halogenovaných uhľovodíkov zmesi R410A použitej ako chladivo v systéme centrálnej klimatizácie bude zabezpečené používaním len takých klimatizačných zariadení, ktoré sú v dobrom technickom stave a zabezpečovaním pravidelných kontrol úniku zo zariadenia odborne spôsobilou osobou minimálne raz za 12 mesiacov v zmysle zákona 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 314/2009 Z.z., ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o fluórovaných skleníkových plynch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zistené úniky budú okamžite odstránené.

Na základe uvedeného možno predpokladať, že prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní súčasnú kvalitu ovzdušia v danej lokalite a vo väzbe na tieto predpoklady nie je potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy o ochrane ovzdušia.

Opatrenia v oblasti ochrany vôd

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné z dôvodu minimalizácie negatívneho vplyvu na dotknuté územie minimalizovať riziko havarijnej situácie spôsobenej ropnými látkami používaním len technicky vyhovujúcich mechanizmov a parkovacie plochy zabezpečiť pred kontamináciou ropnými látkami.

Dažďové vody (zo strechy a spevnených plôch) vypúšťané do povrchového rohu budú odvádzané novovybudovanou areálovou dažďovou kanalizáciou, ktorej súčasťou sú aj

odlučovače ropných látok, nakoľko sú do kanalizácie zvedené aj dažďové vody zo spevnených plôch s prejazdom automobilov a parkovísk. Existujúca dažďová kanalizácia je využívaná na cca 50% projektovaných hodnôt a týmto návrhom sa množstvo dažďových vôd vypúšťaných do recipientu pri prívalovom 15 min daždi nenavýši.

Časť navrhovaných spevných plôch nie je možné odkanalizovať gravitačne, z tohto dôvodu budú napojené do vsakovacích systémov. Dažďové vody z plochy č.1 cca 6 530 m², slúžiacej na skladovanie hotových výrobkov bez prejazdu automobilov, budú odvedené do vsakovacích studní. Plocha č. 2 o veľkosti 2 260 m² pre motorové vozidlá bude odvádzaná cez dažďovú kanalizáciu a odlučovač ropných látok do vsakovacích vrtov. Pred zaústením do vrtov bude osadená retenčná nádrž o objeme 33 m³.

Pre odlučovače ropných látok bude vykonaná skúšobná prevádzka podľa požiadaviek navrhovateľa a príslušného okresného úradu, odboru starostlivosti o životné prostredie. Pre uvedenie stavby do prevádzky musí byť vypracovaný prevádzkový poriadok, schválený kompetentnými orgánmi.

Najnovšie druhy odlučovačov ropných látok sú vyrábané v súlade európskej normy EN 858 a spĺňajú najprísnejšie kritériá na kvalitu vyčistenej vody (až do 0,05 mg/l NEL). Odlučovače ropných látok sú konštrukčne navrhnuté tak, aby spoľahlivo odolávali rozličným predvídateľným zaťaženiám (stále zaťaženie, náhodné zaťaženie od dopravy, tlak zeminy a tlak vody) bez zhoršenia ich funkcie a ohrozenia životného prostredia. Stupeň účinnosti je vyšší ako 99 %.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

S odpadmi vznikajúcimi počas stavby a počas prevádzky bude nakladané v súlade s platnými právnymi predpismi.

Vzniknuté odpady budú zhromažďované vytriedené podľa jednotlivých druhov v zmysle ustanovení zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov. So vzniknutým odpadom bude nakladané v súlade s platnými predpismi na najbližšom vhodnom zariadení na zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadu. Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov, ktoré vzniknú počas stavby ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti vrátane ich prepravy, bude zabezpečené zmluvným odberom oprávnenou organizáciou tak, aby bola splnená povinnosť držiteľa ustanovená v § 14 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch – odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ako aj ostatné požiadavky vyplývajúce z platných predpisov.

Odpady z výroby geotextílií (odrezky) budú podľa možností zhodnocované priamo vo výrobe t.j. opätovne používané na výrobu geotextílií.

Bude uchovávaná a vedená evidencia o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 14 ods. 1, písm. f) zákona o odpadoch a jeho vykonávacích predpisov.

Ďalšie povinnosti budú ustanovené štátnou správou odpadového hospodárstva Okresného úradu Nitra, Odboru starostlivosti o životné prostredie, ktoré budú záväznou normou pre nakladanie s odpadmi.

Z prevádzky odlučovača ropných látok budú akumulované vody zachytené v odlučovači ropných látok, ktoré budú pravidelne odvážané na zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie tohto druhu odpadu. S firmou uzatvorí užívateľ zmluvu o odvážaní a zneškodňovaní zachytených ropných látok z odlučovača ropných látok v termíne do kolaudácie stavby.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

V prípade, ak by sa posudzovaná činnosť nerealizovala, súčasná výroba tkaných a netkaných geosystetík pre stavebníctvo- hlavne pre výstavbu a rekonštrukciu ciest, diaľnic, letísk, železníc, prístavov, komerčných stavieb a protieróznej ochrany by zostala bez zmeny a rekonštrukcie existujúcich objektov ako aj revitalizácie celého areálu na úroveň dnešnej doby s adekvátnym vplyvom na životné prostredie dotknutého územia ako aj obyvateľstva. Výrobný proces a existujúce technológie by zostali bez zefektívnenia a modernizácie pri nezlepšených pracovných podmienkach zamestnancov a bez vytvorenia nových pracovných miest.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územno- plánovacou dokumentáciou- Územným plánom obce Ivanka pri Nitre, schválený uznesením č. 31/2004 zo dňa 27.5.2004, ktorého záväzná časť bola schválená Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2004, v znení zmien a doplnkov č. 1 a zmien a doplnkov č. 2.

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

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv rozšírenia výrobného areálu výroby geosyntetík spoločnosti Bonar Geosynthetics, a.s. na životné prostredie a zdravie obyvateľov obce Ivanka pri Nitre.

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu posudzovanej činnosti, miestu jej vykonávania, s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Ďalšími krokmi v procese posudzovania podľa zákona budú:

- rozoslanie a pripomienkovanie zámeru
- vypracovanie rozhodnutia zo zisťovacieho konania.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť vzhľadom na prijaté opatrenia, v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1 Porovnanie variantov

Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom či negatívnom zmysle slova, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväzným právnym predpisom.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, technológia výroby geosyntetík by zostala bez modernizácie a zefektívnenia výrobného procesu v existujúcej výrobnej hale bez prístavby a bez výstavby nových vojkajších skladovacích plôch vo výrobnom areáli BONAR.

Navrhovaný variant

Územie riešenej činnosti sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v zastavanom území obce Ivanka pri Nitre.

Predmetom posudzovania je rozšírenie existujúceho výrobného areálu Bonar o prístavbu výrobnej haly geosyntetík a vonkajších plôch na skladovanie výrobných produktov a celková obnova a revitalizácia areálu na úroveň dnešnej doby. Prvoradým cieľom navrhovateľa je zvýšenie výrobných kapacít a rozšírenie sortimentu vyrábaných produktov pri zefektívnení výrobného procesu a modernizácií technológií. Realizácia zámeru bude sprevádzaná vytvorením nových pracovných miest a zlepšením pracovných podmienok zamestancov pri dodržaní súčasne platnej legislatívy v oblasti ochrany životného prostredia a zdravia ľudí.

V.2 Výber optimálneho variantu

Zámer sa predkladá na posúdenie podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov v jednom variante riešenia navrhovanej činnosti, nakoľko navrhovateľ, BONAR Geosynthetics, a.s. Ivanka pri Nitre, požiadal Okresný úrad Nitra o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Okresný úrad Nitra, Odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia upustil od požiadavky variantného riešenia listom č. OU-NR-OSZP3-2015/036862-002-F21 zo dňa 24.9.2015.

Zámer sa predkladá na posúdenie v nulovom variante a v jednom variante riešenia navrhovanej činnosti.

Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili negatívne vplyvy činnosti, ktoré by znamenali významné poškodenie životného prostredia, neželane by zasiahli do chránených území alebo by spôsobili významné zníženie kvality a pohody života obyvateľov. Naopak realizácia navrhovanej činnosti bude mať pozitívny dopad na životné prostredie, nakoľko dôjde k zrušeniu starej a vybudovaniu novej dažďovej kanalizácie s osadením odlučovačov ropných látok, existujúca splašková kanalizácia bude zrušená a splaškové vody z existujúcej a z navrhovanej časti objektu budú odvádzané do novej splaškovej kanalizácie, ktorá bude zaústená doverejnej kanalizácie.

Posudzovaná lokalita má z pohľadu umiestnenia navrhovanej činnosti nasledovné výhody:

- Súlad navrhovanej činnosti s platnou územno- plánovacou dokumentáciou
- Dostupné pripojenie na existujúce inžinierske siete
- Bezproblémové dopravné napojenie na komunikáciu I/64
- Výstavba a rekonštrukcia v areáli existujúceho výrobného závodu bez nároku záberu poľnohospodárske pôdy
- Prijateľný vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

Odporúčaným variantom z celospoločenskej potreby **je navrhovaný variant**, ktorý je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri posúdení očakávaných vplyvov sa vychádzalo z analýzy súčasných poznatkov o území, z identifikovania stretov záujmov v hodnotenom území, ako aj z najvýznamnejších vplyvov činnosti na životné prostredie. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom zámere sú doložené:

- Kópia katastrálnej mapy M 1:1000
- Svetlotechnický posudok M 1: 1000
- Územie európskeho významu Dvorčiansky les M 1: 31 000
- Upustenie od variantného riešenia zámeru
- Situácia – urbanistické riešenie
- Situácia - siete

VII Doplnujúce informácie k zámeru

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 SHMÚ

Xerothermné biotopy Slovenska, Prof. RNDr. M. Ružička DrSc., BIOSFÉRA, 2006

Územný plán obce Ivanka pri Nitre

Dokumentácia pre územé rozhodnutie „Rozšírenie výrobného areálu BONAR“, PRODIS plus, s.r.o., Bratislava, 2016

Svetlotechnický posudok vplyvu haly na susedný nezastavaný pozemok pre stavbu „Rozšírenie výrobného areálu Bonar“, ARCHiZA, spol. s r.o., Pezinok, 2016

Hluková štúdia „Rozšírenie výrobného areálu Bonar“, AES CONSULT s.r.o., Nitra, 2016

www.ivankaprinitre.sk

www.povodia.sk

www.statistics.sk

www.vironet.sk

www.sazp.sk

www.shmu.sk

www.enviroportal.sk

www.podnemapy.sk

www.sopsr.sk

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Miesto: Topolčany

Dátum: apríl 2016

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

EKODENT s.r.o.
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dňa: 5. mája 2016

EKODENT s.r.o., Topoľčany
spracovateľ zámeru

.....

Bonar Geosynthetics, s.r.o., Ivanka pri Nitre
navrhovateľ

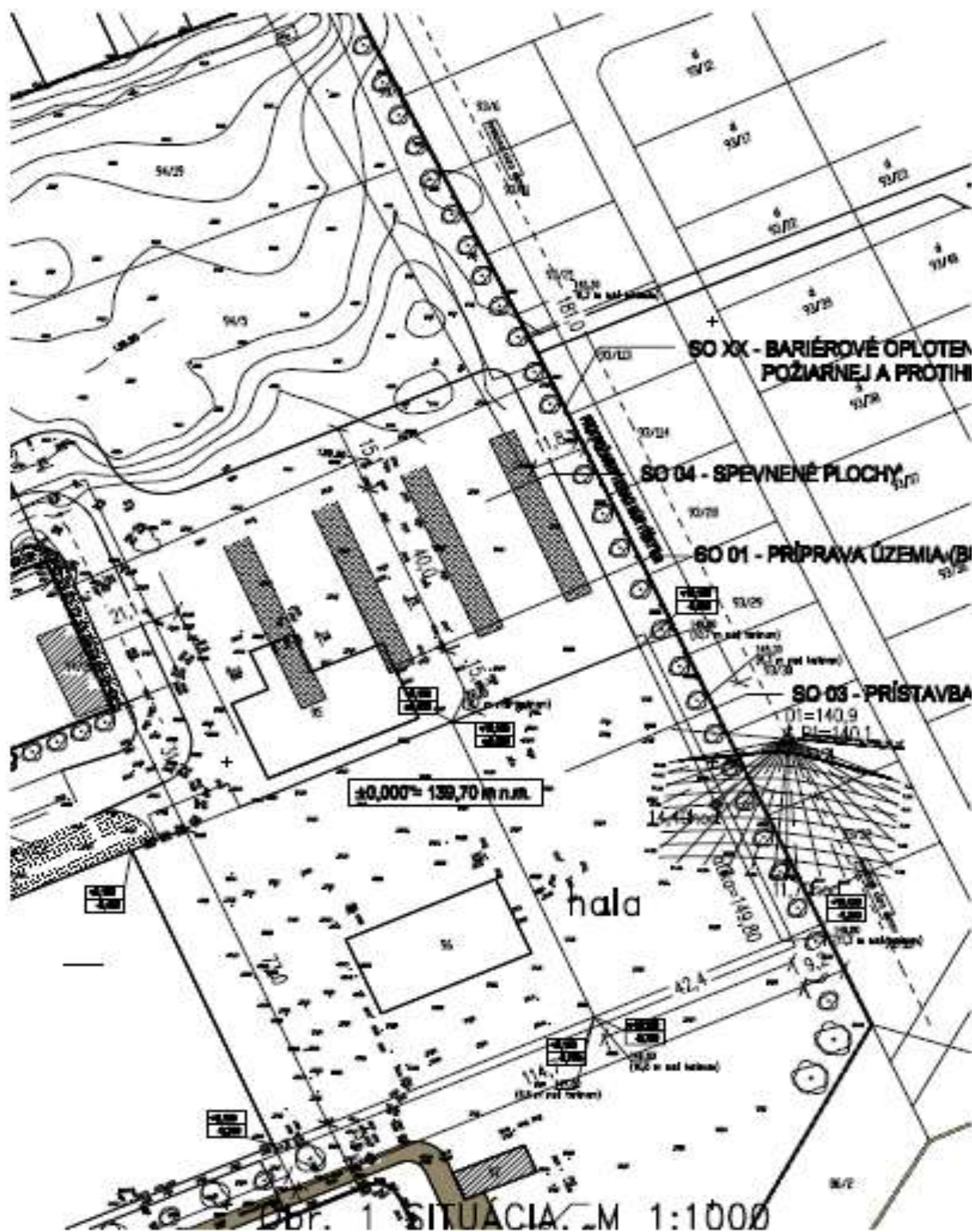
.....

PRÍLOHY

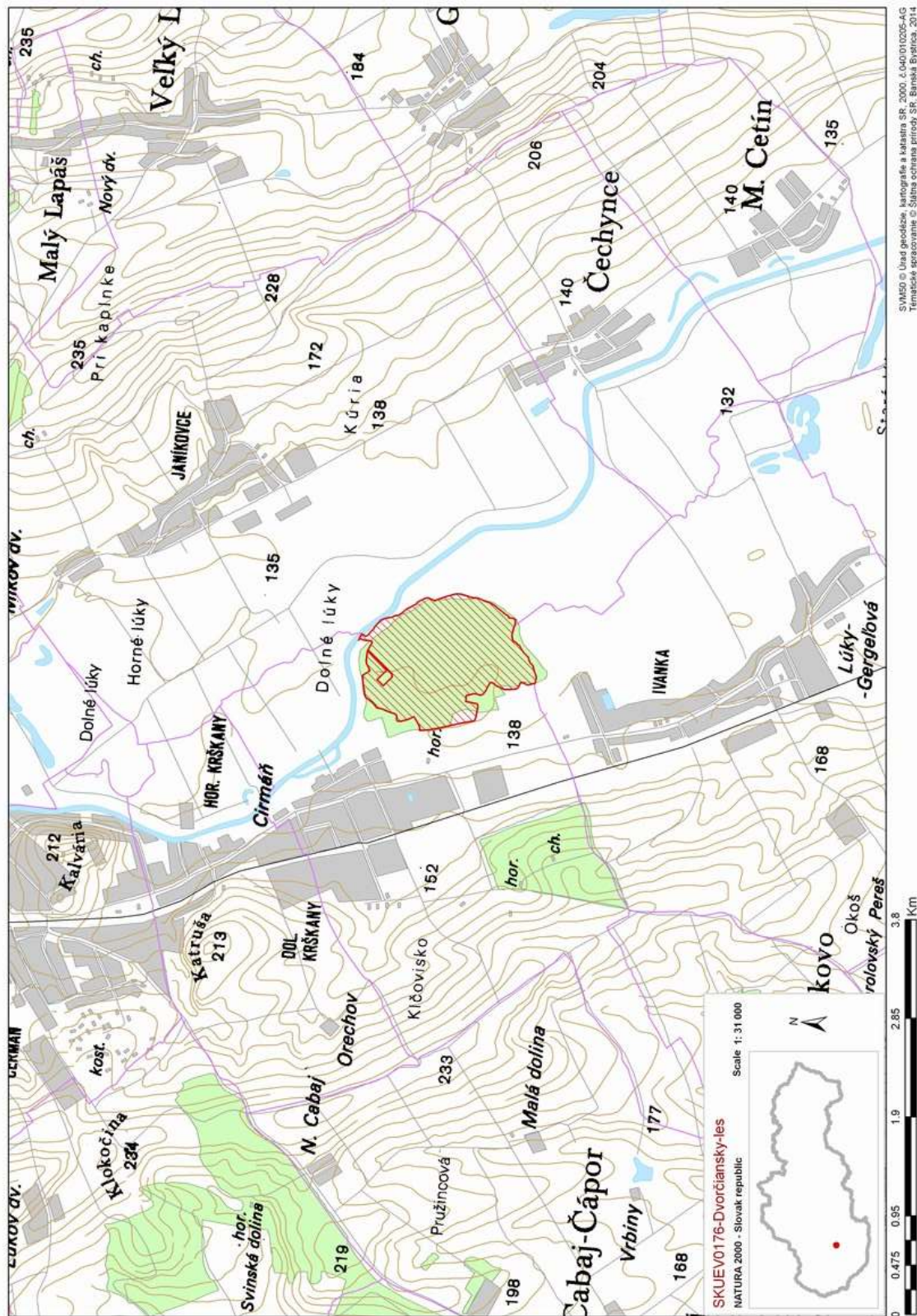


| | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|---|
| Stavba: Nový areál 1810-11 18.08.2018 | Objekt: KOPIA | Stavba pre mieru: 1:1000 | Stavba pre mieru: 1:1000 |
| KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY | | | |
| 18.08.2018 | Stavba: | Pracov: | Spoplatenie podľa § 145/2012 Z. z. |

Kópia katastrálnej mapy M 1:1000



Svetlotechnický posudok vplyvu haly na susedný nezastavaný pozemok M 1: 1 000



SVN50 © Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, 2000, 4.040010205-AG
Tematické spracovanie © Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 2014

Územie európskeho významu SKUEV0176 Dvorčiansky les
M 1: 31 000

OKRESNÝ ÚRAD NITRA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra

Bonar Geosynthetics, a.s.
Novozámocká 207
951 12 Ivanka pri Nitre

| | |
|---------------------------|--------------|
| Bonar Geosynthetics, a.s. | |
| Doklad: | 28. 09. 2015 |
| Číslo dokladu: | 1449 |
| Príjemník: | |

Naše číslo
OU-NR-OSZP3-2015/036862-002-F21

Vybavuje
RNDr. Straka

Nitra
24. septembra 2015

Vec: „Rozšírenie výrobného areálu Bonar“ - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Listom, zo dňa 21. septembra 2015, ste nás požiadali, podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti „Rozšírenie výrobného areálu Bonar“, ktorú plánujete realizovať v Nitrianskom kraji, okres Nitra, Obec Ivanka pri Nitre, v k. ú. Ivanka pri Nitre, na pozemkoch s parc. č. 87, 88, 89/1, 89/3, 90, 91/3, 93/2, 94/1, 94/3, 94/4, 94/5, 94/8, 94/17 až 97/22, 94/24, 94/29, 94/40, 94/44, 95 až 101, 103/2, 108, 110/3.

Po zvážení argumentov uvedených vo Vašej žiadosti, Vám oznamujeme, že podľa § 22 ods. 6 zákona **upúšťame od požiadavky variantného riešenia zámeru.**

Zámer, vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Zároveň Vás upozorňujeme, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa zákona.

S pozdravom

Okresný úrad Nitra
Odbor starostlivosti o životné prostredie
Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra

Ing. Rudolf Hlavačka
vedúci odboru

Doručuje sa:

1. Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie – do spisu