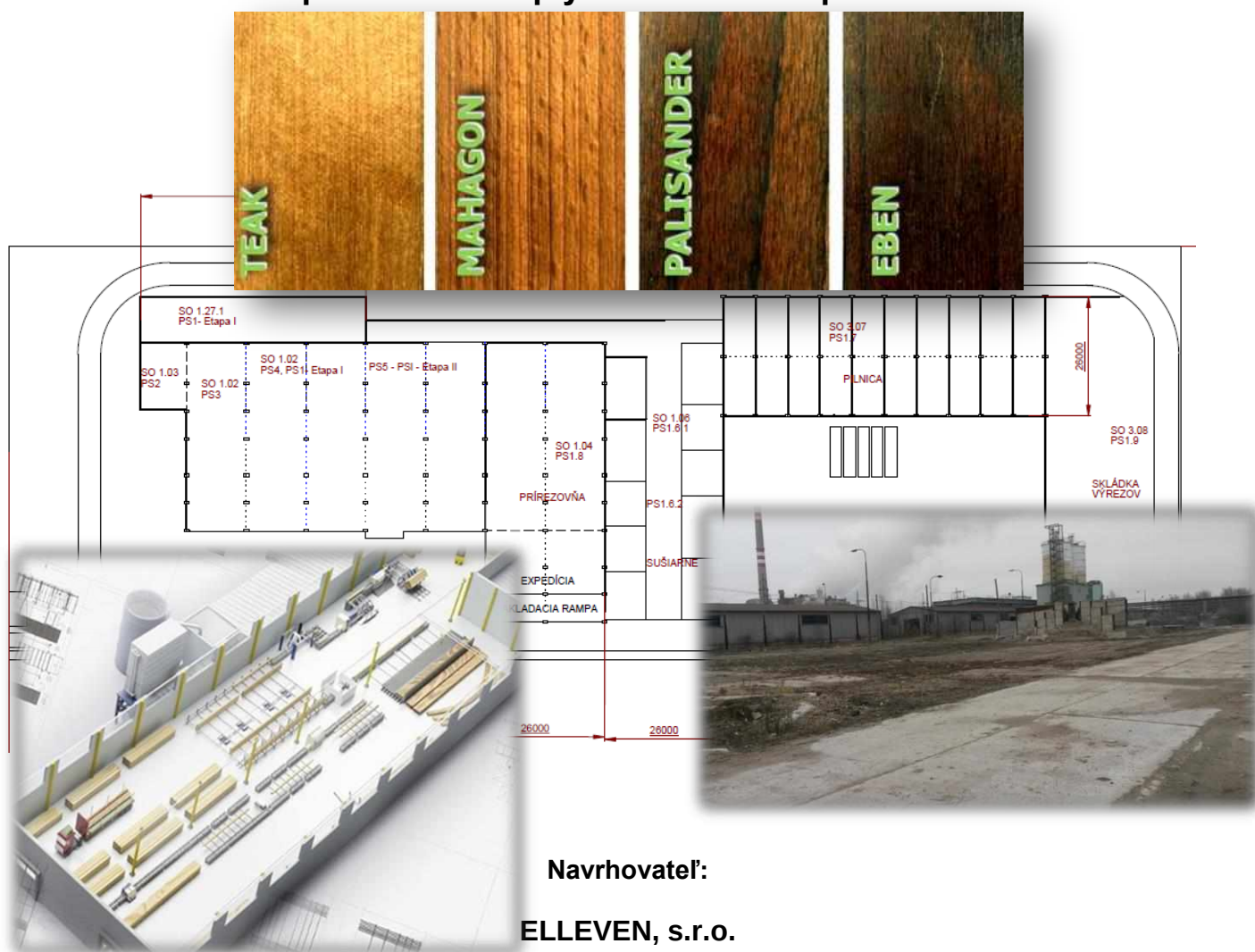


Závod na výrobu plastifikovaného dreva

Zámer činnosti

v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



Navrhovateľ:

ELLEVEN, s.r.o.

Tupého 25/a,

831 01 Bratislava

December 2014

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
I.1. Názov (meno)	4
I.2. Identifikačné číslo	4
I.3. Sídlo	4
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1. Názov	4
II.2. Účel	4
II.3. Užívateľ	5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)	6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia	8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	12
II.10. Celkové náklady (orientačné)	13
II.11. Dotknutá obec	13
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	13
II.13. Dotknuté orgány	13
II.14. Povoľujúci orgán	13
II.15. Rezortný orgán	13
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	13
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	14
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	21
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	24
III.4. Sídla	24
III.5. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	28
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	34
IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	34
IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	36
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	41
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	44

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	45
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu Pôsobenia	46
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	47
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	47
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	47
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	47
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť Nerealizovala	48
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	48
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov Problémov	48
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)	49
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	49
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované Varianty	49
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	49
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	49
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	49
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	49
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	50
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	50
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	50
IX. Potvrdenie správnosti údajov	50
IX.1. Spracovatelia zámeru	50
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	51

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno)

ELLEVEN, s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

45 412 308

I.3. Sídlo

Tupého 25/a, 831 01 Bratislava

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

Bc. Róbert Rajninec - konateľ spoločnosti
ELLEVEN, s.r.o.
Tupého 25/a, 831 01 Bratislava
email: info@elleven.sk
tel.: +421 948 324 002

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

Bc. Róbert Rajninec - konateľ spoločnosti
ELLEVEN, s.r.o.
Tupého 25/a, 831 01 Bratislava
email: info@elleven.sk
tel.: +421 948 324 002

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Závod na výrobu plastifikovaného dreva

II.2. Účel

Cieľom projektu je zúžitkovanie poznatkov a know-how nahromadených poprednými odborníkmi českých i slovenských univerzít, drevárskych, chemickotechnologických a strojársko výskumných a konštrukčných ústavov i popredných strojárskych výrobných firiem pri výskume a vývoji uvedenej technológie pri výrobe príslušných zariadení, ale hlavne pri ich uplatnení a využívaní v konkrétnej výrobnéj a komerčnej praxi v priebehu uplynulých 30 rokov.

Plastifikované drevo dáva možnosť využitia v celom rade aplikácii ako sú napríklad:

- Nosné statické prvky v drevených konštrukciách
- Výroba dýh
- Výroba záhradného nábytku
- Výroba okien

- Nosné prvky pri výrobe lodí, obklady luxusných lodí

Nosné statické prvky:

Jednou z najperspektívnejších oblastí využitia plastifikovaného dreva sú nosné statické prvky. Plastifikáciou dochádza k výraznej zmene mechanických vlastností, čo z hľadiska nosnosti statického prvku stavby má veľký význam. Pri plastifikácii buku na úroveň ebenu dochádza k zmene pevnosti v ohybe zo 105 Mpa pri neplastifikovanom buku na 550 Mpa po plastifikácii. Ešte významnejšia je vlastnosť odolnosti voči hubovitým chorobám a vlhkosti. Aplikácia plastifikovaného dreva v nosných elementoch statických konštrukcií podľa patentu 287981 predstavuje minimalizovanie nárokov na údržbu a tým prevádzkových nákladov.

Výroba dýh:

Na základe výsledkov skúšok, sú pripravené návrhy technológií na výrobu dýh. Tieto budú odskúšané a patentovo chránené po prístupe k realizácii závodu na plastifikované drevo. Samotná výroba dýh otvára ďalšiu širokú oblasť využívania plastifikovaného dreva.

Oterovzdornosť plastifikovaného dreva je 5 až 6 násobne vyššia voči neplastifikovanému drevu, čo otvára širokú oblasť využitia pri výrobe podláh s aplikáciou plastifikovaného dreva.

Využitie samotných dýh otvára ďalšie možnosti v oblasti technológií aplikácii dýh.

Výroba záhradného nábytku:

Záhradný nábytok sa vyrába z morených drieb alebo exotických drieb ako napr. „teak“.

Aplikácia plastifikovaného dreva pri výrobe záhradného nábytku otvára ďalšie široké využitie plastifikovaného dreva. Podľa stupňa pretvárania je možné dosiahnuť rozne farebné odtiene. Odlišná farebnosť závisí aj od druhu plastifikovaného dreva. Ďalšou výraznou vlastnosťou je jednoduchá údržba. Pretretím nábytku handričkou namočenou v bežnom stolovom oleji obnovíme pôvodnú farbu plastifikovaného dreva.

Výroba okien:tná výro

Výroba plastových okien je na ústupe a nahrádza sa výrobou okien z dreva. Samotná výroba prináša so sebou celý rad problémov. Ku zníženiu deformácií sa používajú lepené profily. Drevo je nutné impregnovat'. K zabráneniu napadnutia hubovitými chorobami sa niektoré časti okien, ako sú napr. rohy, sa podrobujú dvoj až trojnásobnej impregnácii. Vonkajší povrch drevených rámov sa morí a povrchovo upravuje nátermi. Nátery je po určitom čase nutné obnovovať, obzvlášť, pokiaľ sú okná orientované na juh. Obnovenie náteru predstavuje cca 30% ceny nového okna. Všetky uvedené nedostatky odstraňuje použitie plastifikovaného dreva. Vyznačuje sa rozmerovou stabilitou bez ohľadu na poveternostné podmienky (skúšobné okno v prevádzke 20 rokov bez akýchkoľvek rozmerových zmien). Povrchová úprava spočíva v napustení olejom alebo voskom. Následne je veľmi jednoduchá údržba spočívajúca v pretretí každé tri roky olejom alebo prevoskovaní teplovzdušnou pištoľou. Životnosť okna je minimálne 50 rokov. Možnosť využitia dutých profilov vypenených purpenou. Uvedené prevedenie výrazne zlepší tepelné vlastnosti okna. Zníženie hmotnosti je možné dosiahnuť použitím vhodného dreva napr. topol'. Po plastifikácii má odtieň dreva „meratti“.

Nosné prvky pri výrobe lodí, obklady luxusných lodí

Výrazné zvýšenie mechanických vlastností plastifikovaného dreva predurčuje toto drevo ako jeden z najvhodnejších materiálov na nosné prvky lodí. Okrem zníženia hmotnosti sa vyznačuje odolnosťou voči vlhkosti, slanej vode a parazitom znehodnocujúcim drevo.

Farebné vlastnosti plastifikovaného dreva a jeho odolnosť voči slanej vode a poveternostným podmienkam vytvárajú ideálne podmienky pre obklady lodí, paluby a obklady luxusných jacht.

II.3. Užívateľ

Meno: Ing. Martin Očenáš - konateľ spoločnosti
Ing. František Tóth - konateľ spoločnosti
Subjekt: MABIO, s.r.o.
Adresa: Zúgov 290, 925 08 Čierny Brod
IČO: 45 456 348

II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Zámer počíta s vybudovaním Závodu na výrobu plastifikovaného dreva čpavkom s ročnou kapacitou cca 15000 m³ plastifikovaného dreva.

Jená sa o spracovanie drevím listnatých stromov podľa zadanovanej technológie, ktorej výsledným produktom je plastifikované drevo, ktoré sa svojimi mechanickými a farebnými vlastnosťami približujú vlastnostiam exotických drevín ako sú teak, mahagón, palisander, eben. Plastifikácia dreva čpavkom je proces zušľachtienia menej hodnotných druhov listnatých drevín v procese ktorého dochádza k výraznej zmene mechanických a estetických vlastností dreva.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sa jedná o novú činnosť, ktorá spadá do nasledovnej kategórie:

5. Drevospracujúci, celulózový a papierenský priemysel

5.1. Impregnácia dreva použitím toxických chemikálií: od 100 t/rok do 1000 t/rok použitých chemikálií

Spotreba amoniaku (čpavku) bude cca 500 t/rok a priamo na mieste bude skladovaný v bezpečnostných nadžiach s objemom 25 m³.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Trenčiansky

Okres: Prievidza

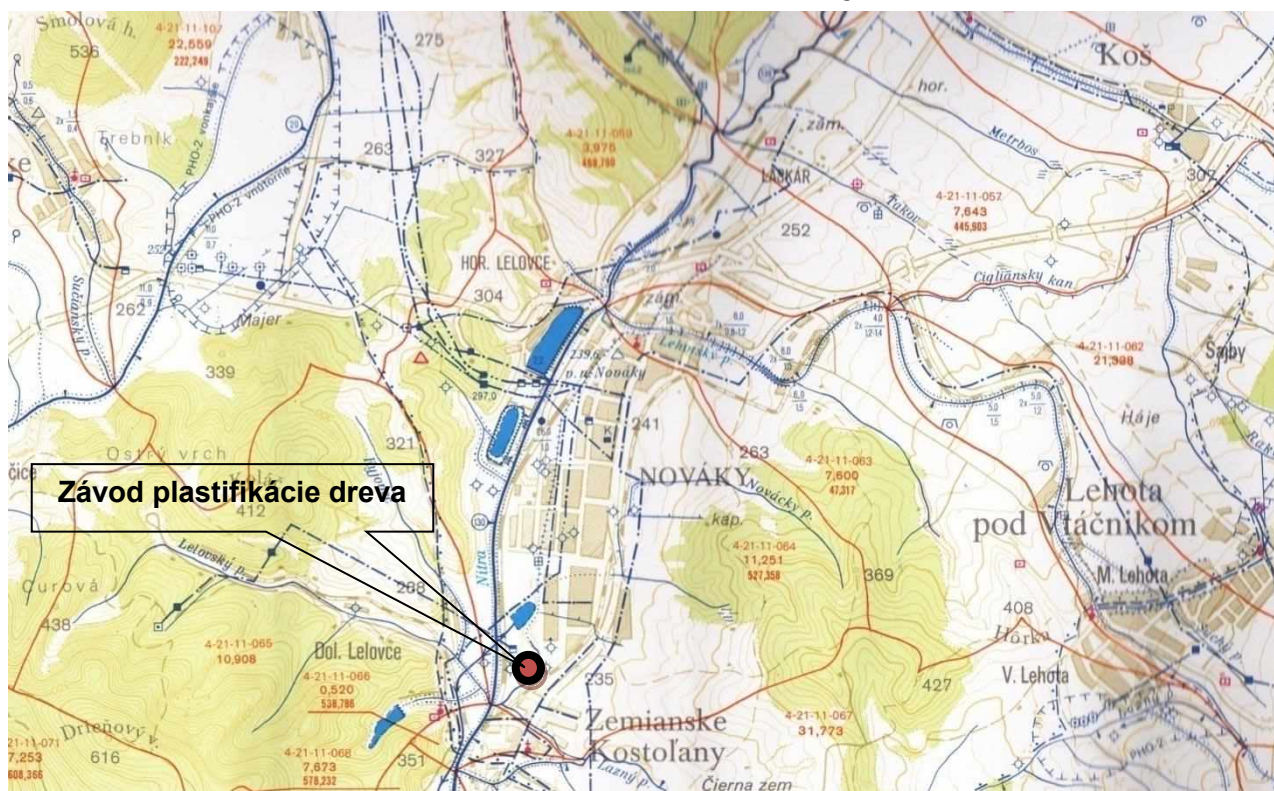
Obec: Zemianske Kostolany

Katastrálne územie: Zemianske Kostolany

Parcely: KN C 1292/3

Závod plastifikácie dreva bude osadený na parcele KN C 1292/3 v Zemianskych Kostolanoch. Pozemky sú v súčasnosti nevyužívané, rovinaté bez vzrastlej zelene. Parcela KN C 1292/3 je definovaná ako ostatné plochy. Na pozemkoch sa nachádzajú nevyužívané stavebné objekty a objekty infraštruktúry.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Samotná výstavba sa predpokladá v troch etapách:

Etapu I:

K spusteniu autoklávov za účelom overenia technológie musí predchádzať dobudovanie pomocných prevádzkových súborov potrebných pre zabezpečenie prevádzky. V stavebnej časti sa budú realizovať len časti stavby súvisiace so zadanými prevádzkovými súborami, hala pre šesť horizontálnych autoklávov, hala pre vertikálny autokláv, stavby pre pomocné prevádzkové súbory, základy pre časť sušiacich boxov a hala prírezovne a expedície.

Etapu II:

Po overení funkčnosti horizontálnych autoklávov, kvality výstupovej produkcie a overení odbytových možností plastifikovaného dreva pristúpiť k dobudovaniu závodu o 5 horizontálnych autoklávov a z pomocných prevádzkových súborov dobudovanie dochladzovacieho boxu.

Etapu III:

Stavebná časť predstavuje dobudovanie haly pre 6 horizontálnych autoklávov, haly pílnice, skládky výrezov, spevnenej plochy pre zvyšné sušiacie boxy. Základný závod vybudovaný v Etape I. a II. bude rozšírený o 6 horizontálnych autoklávov, pílnicu a zvyšnú časť sušiacich boxov.

Podľa výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a príslušného schvaľovacieho konania sa realizácia predbežne plánuje nasledovne:

Začiatok: 1/2015

Koniec I. etapy: 6/2016

Koniec II. etapy: 3/2017
Koniec III. etapy: 3/2018

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Projekt zahŕňa nasledovné samostatné prevádzkové súbory:

- Technologický súbor plastifikácie (vertikálny a horizontálne autoklávy)
- Pomocné prevádzkové súbory (velín, kyslá absorpcia, chladenie, manipulácia s čpavkovou vodou, hydraulický obvod lisov, ohrevy a výmenníky, rozvody)
- Prírezovňa a expedícia (cinkovanie a egalizácia plastifikovaných prírezov)
- Batéria sušiacich boxov (príprava prírezov pred plastifikáciou)
- Pílnica a skládka výrezov (príprava prírezov pre plastifikáciu)

Technologický súbor plastifikácie:

Technologický súbor je umiestnený v samostatnej hale a pozostáva z autoklávov a zariadení na manipuláciu s prírezmi.

Pomocné prevádzkové súbory:

Pomocné prevádzkové súbory slúžia pre všetky autoklávy a zabezpečujú všetky činnosti a procesy prebiehajúce počas procesu plastifikácie v autokláve, vrátane monitorovania a riadenia procesu plastifikácie.

Prírezovňa a expedícia

Prírezovňa a expedícia tvoria jeden celok. Samotná prírezovňa zabezpečuje cinkovanie (spájanie) kratších prírezov a ich egalizáciu (delenie na požadovanú dĺžku) ako aj štvorstranné frézovanie prírezov na definitívny rozmer. Plastifikované prírezy z prírezovne sú dopravované na expedíciu.

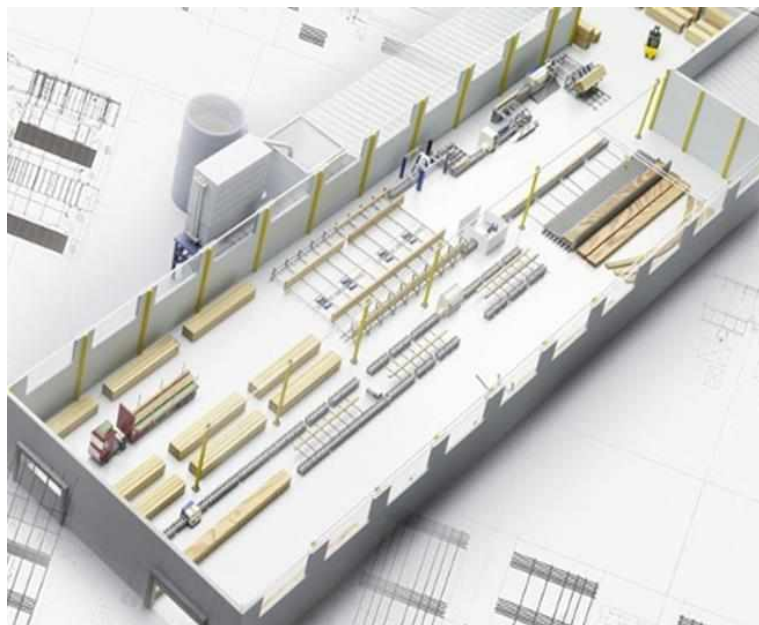
Batéria sušiacich boxov

Batéria sušiacich boxov slúži na zabezpečenie požadovaného obsahu vody v prírezoch nakupovaných alebo expedovaných z pílnice pred samotnou plastifikáciou. Obsah vody je dôležitým parametrom pre zabezpečenie štandardnej kvality plastifikovaného dreva.

Pílnica a skládka výrezov

Príslušenstvom pílnice je skládka výrezov. Samotná skládka zabezpečuje plynulý chod pílnice z pohľadu sezónnej ťažby drevnej hmoty prípadne nerovnomernosti dodávok

Obr. č. 1 - Pílnica



Maximálna spracovateľská kapacita výrezov (guľatiny) pílnicou: 90 000 m³/rok
Hlavným produktom pílnice sú prírezy pre plastifikáciu čpavkom cca 22 000 m³/rok

Stavebná časť- realizácia stavby, pozostáva z nasledovných objektov:

- SO 1.01 Príprava územia
- SO 1.02 Hala horizontálnych autoklávov
- SO 1.02 Velín
- SO 1.27 Stavebná časť pre PS1
- SO 1.27 Experimentálne laboratórium
- SO 1.28 Sociálne zariadenia
- SO 1.03 Hala vertikálnych autoklávov
- SO 1.04 Prírezovňa
- SO 1.05 Hala expedície
- SO 1.06 Spevnená plocha (sušiarne)
- SO 1.09 Slaboprúdové rozvody
- SO 1.10 Rozvody NN
- SO 1.11 Prípojka NN
- SO 1.12 Transformovňa
- SO 1.13 Prípojka slaboprádu
- SO 1.14 Splašková kanalizácia
- SO 1.15 Dažďová kanalizácia
- SO 1.16 Prípojka vody
- SO 1.17 Cesty a spevnené plochy (včítane vrátnice a mostovej váhy)
- SO 1.17.1 Cesty
- SO 1.17. Vrátnica
- SO 1.17. Mostová tenzometrická váha
- SO 1.18 Oplotenie
- SO 1.20 Lávka pre potrubné rozvody
- SO 1.25 Prípojka pary, výmenníky
- SO 1.29 Administratívna budova
- SO 1.30 Teplá voda (soc.zariadenia,suš.)
- SO 1.31 Rozvod čpavku
- SO 1.32 Rozvod k čistčke

Prevádzkové súbory:

- PS 1 Pomocné prevádzkové súbory slúžiace pre všetky autoklávy a typy
- PS 1.1 Výmenník tepla pre ohrev oleja (+ 800 l olej MADIT SLOVTERM)
- PS 1.2 Absorpcia včítane skladovania kyslíkových roztokov (Chepos Engineering spol)
- PS 1.3 Čpavkové hospodárstvo
- PS 1.4 Čpavková voda
- PS 1.5 Chladiaca voda
- PS1.6.1 Sušiarne
- PS 1.8 Prírezovňa
- PS 1.10 Doprava - sklad prírezov - expedícia
- PS 1.12 Súbor vývevy
- PS 1.13 Expanzná nádrž
- PS 1.15 Sprievodná technická dokumentácia
- PS 1.16.1 Súbor odsávanie, Etapa I
- PS 1.16.2 Odsávanie
- PS 1.17 Riadenie a regulácia
- PS 1.17.1 Riadenie a regulácia závodu
- PS 1.17.2.1 Riadenie a regulácia autoklávu
- PS 1.17.3.1
- PS 1.17.4.1 Riadenie a regulácia sušiacich boxov.
- PS 1.20.1 Monitoring - Velín

PS 1.22 Ohrev vody sušiarň
 PS 1.23 Dochladzovací box
Technologická časť - autoklávy
 PS 2 Vertikálny autokláv
 PS 2.1 Doprava a manipulácia s prířezmi
 PS 2.1.2 Sklopné kolajisko autoklávu
 PS 2.1.2 Kolajisko autoklávu
 PS 2.1.4 Parkovacie kolajisko
 PS 2.1.7 Vozík stohu vertikálneho autoklávu + 30 prekladov
 PS 2.2.1 Autokláv (montáž)
 PS 2 2 2 Autokláv (repas)
 PS 2.3 Rozvod silnoprúdu
 PS 2.4 Velín
 PS 2.5 Riadenie a regulácia
 PS 2.6 Monitoring
 PS 3.17 Zásobník cpavkovej vody s tenzometrickou váhou
 PS 2.8 Rozvody
 PS 2.8.1 Rozvod vývevy
 PS 2.8.2 Rozvod cpavku
 PS 2.8.3 Rozvod expanznej nádrže cpavku
 PS 2.8.4 Rozvod cpavkovej vody
 PS 2.8.5 Rozvod oleja pre ohrev (+ 800 l olej MADIT SLOVTERM)
 PS 2.8.6 Rozvod chladiacej vody
 PS 2.8.7 Zavzdušnenie autoklávu
 PS 2.8.8 Rozvod hydraulického obvodu
 PS 2.8.9 Rozvod chladienia ložísk
 PS 2.8.10 Lávky – OK
 PS3.9 Manipulačné zariadenie
 PS 3.9.1 Dráha pojazdu horizontálneho autokláv.
 PS 3.9.2 Dráha pojazdu vertikálneho autoklávu.
 PS 3.9.3 Zariadenia na manipuláciu s prířezmi.
 PS 3.9.4 Súradnicový prekladač prekladov
 PS 3.9.5 Súradnicový prekladač prekladov.
 PS 3.9.6 Odkladacie miesto prekladov horizontálnych autoklávov.
 PS 3.9.7 Odkladacie miesto prekladov vertikálneho autoklávu.
 PS 3.9.8 Manipulačná plošina pre manipuláciu s prířezmi.
 PS 3.10 Zdvižné plošiny
 PS 3.11 Odsávanie
 PS 3.12 Rozvod silnoprúdu
 PS 3.13 Velín
 PS 3.14 Riadenie a regulácia
 PS 3.15 Monitoring
 PS 3.17 Zásobník cpavkovej vody s tenzometrickou váhou
 PS 3.19 Zariadenie na kefovanie prekladov
 PS 3.20 Imitácia stohu
 PS 3.21 Kolajisko s tenzometrickou váhou
 PS 3.18 Rozvody
 PS 3.18.1 Rozvod vývevy
 PS 3.18.2 Rozvod cpavku
 PS 3.18.3 Rozvod expanznej nádrže cpavku
 PS 3.18.4 Rozvod cpavkovej vody
 PS 3.18.5 Rozvod oleja pre ohrev (+ 800 l olej MADIT SLOVTERM)
 PS 3.18.6 Rozvod chladiacej vody
 PS 3.18.7 Zavzdušnenie autokláva
 PS 3.18.8 Rozvod hydraulického obvodu

PS 3.18.9 Rozvod chladenia ložísk ventilátora
PS 3.18.10 Lávky - OK (zábradlia)

Zoznam zariadení:

Horizontálny autokláv: 1

Autokláv + výbava (PS3.1.5 Blok ventilov): 1

Plášť: 1

Hydraulický lis (Vcítane PS3.1.6 Hyd.obvod hor. autoklávu): 3

Odklopné dno: 1

Sklopné kolajisko autoklávu: 6

Kolajisko skladania prírezov L = 8 000 mm: 2

Kolajisko L = 16 000 mm Kolajisko chladiaceho boxu: 2

Kolajisko vozíka pojazdu L = 64 000 mm: 1

Transportný vozík pojazdu: 1

Vozík stohu+ 30 prekladov: 2

Sklopné kolajisko hladkého kolajiska: 4

Spôsob manipulácie s čpavkom a zariadenie na vykonávanie tohto spôsobu

Pred ďalšou plastifikáciou, po zavezení autoklávu prírezmidreva určenými na plastifikáciu, sa autokláv uzatvorí a vzduch je z autoklávu 1 odsatý vývevou 4. Následne je plyný čpavok z expanznej nádže 2 napúšťaný cez uzatváraciu armatúru 3 expanznej nádže do autoklávu až do vyrovnania tlakov. Po vyrovnaní tlakov a uzatvorení uzatváracej armatúry 3 expanznej nádže je autokláv 1 doplňovaný čpavkom na požadovaný tlak garantovaný redukčným ventilom 17 cez uzatváraciu armatúru 12 potrubia pre prívod čpavku z potrubia 8 pre prívod čpavku.

Po skončení procesu plastifikácie sa otvorí uzatváracia armatúra 3 expanznej nádže a stlačený čpavok odchádza z autoklávu 1 cez uzatváraciu armatúru 3 expanznej nádže do expanznej nádže 2 až do doby vyrovnania tlakov v autokláve 1 a expanznej nádži 2.

Po vyrovnaní tlakov sa uzatvorí uzatváracia armatúra 3 expanznej nádže, otvorí uzatváracia armatúra 8 kompresora a spustí kompresor 5. Čpavok je z autoklávu 1 kompresorom 5 odsávaný a vytláčaný do expanznej nádže 2 až do doby dosiahnutia maximálneho podtlaku ktorý je schopný vyvolať kompresor 5.

Po dosiahnutí maximálneho podtlaku, ktorý je schopný vyvolať kompresor 5, sa uzatvorí uzatváracia armatúra 8 kompresora, otvorí uzatváracia armatúra 7 vývevy, spustí výveva 4 a kompresor 5.

Čpavkové pary sú z autoklávu 1 odsávané vývevou 4 a vytláčané do sania kompresora 5, ktorým sú tlačené do expanznej nádže 2. Po dosiahnutí požadovaného podtlaku v autokláve 1 sa uzatvorí uzatváracia armatúra 7 vývevy, uzatvorí uzatváracia armatúra 8 kompresora a odstaví výveva 4 a kompresor 5.

Na výtlak vývevy 4 môže byť napojená vyrovnávacia nádž 15, ktorá je cez uzatváraciu armatúru vyrovnávacej nádže napojená na sanie kompresora 5.

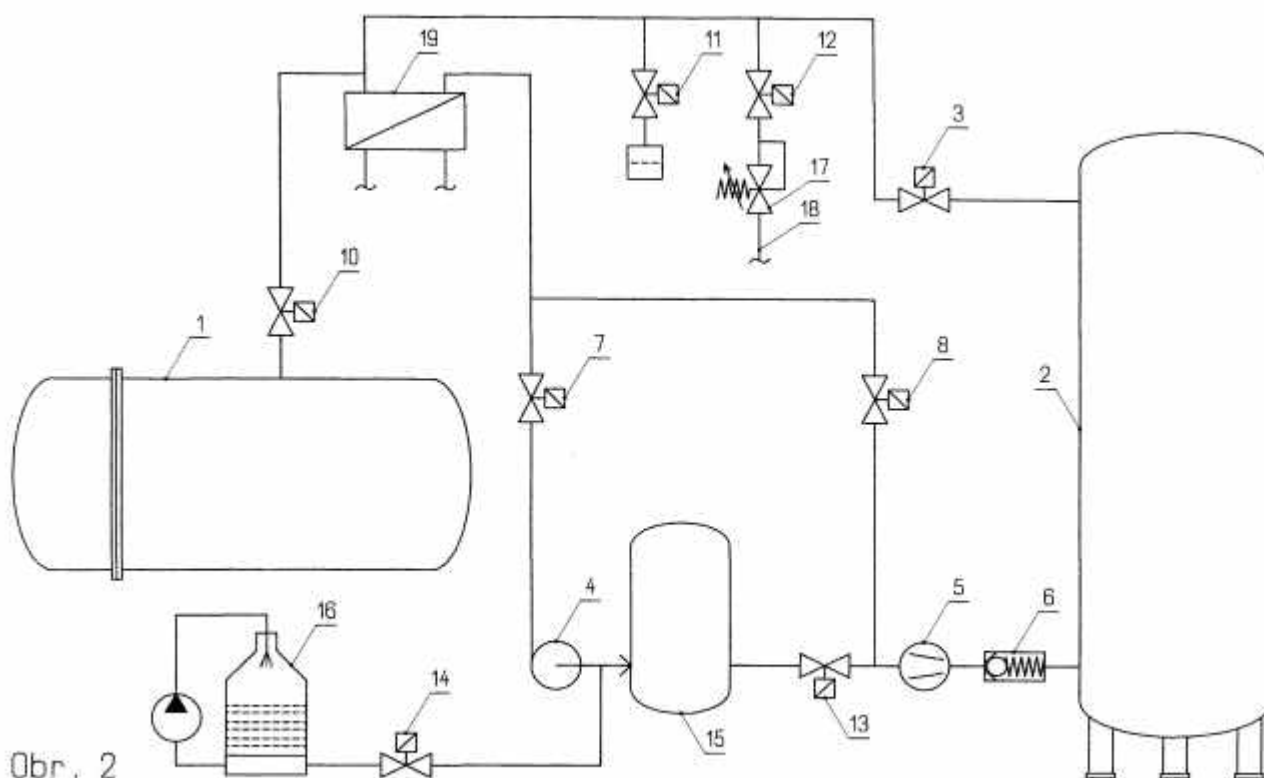
Inštaláciou vyrovnávacej nádže 15 a uzatváracej armatúry 13 vyrovnávacej nádže sa zabráni Prípadnému vytláčaniu kvapaliny z vývevy 4 pri pretlaku v saní kompresora 5.

Na autokláv 1 je napojená uzatváraciu armatúru 11 zavzdušnenia autoklávu, cez ktorú sa po ukončení vakuovania čpavku autokláv 1 zavzdušňuje.

Pre prípad poruchy a odsávania vzduchu z autoklávu 1 je výtlak vývevy 4 cez uzatváraciu armatúru 14 absorpčného zariadenia napojený na absorpčné zariadenie 16.

V prípade plastifikácie pri vyšších teplotách čpavkových pár je výstup z autoklávu 1 napojený na vstup chladíča 19, výstup ktorého je napojený na uzatváraciu armatúru 7 vývevy a uzatváraciu armatúru 8 kompresora. (Kučár I., 2007)

Spotreba amoniaku (čpavku) bude cca 500 t/rok a priamo na mieste bude skladovaný v bezpečnostných nadržiach s objemom 25 m³.



II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaná technológia bude zabezpečovať spracovanie dreva v okolí. Lokalita je pre prevádzku závodu vhodná z dôvodu blízkosti surovínových zdrojov. Závod bude situovaný v priemyselných zónach s čiastočne vybudovanou technickou infraštruktúrou potrebnou na prevádzku. Nachádzať sa bude mimo obytného územia, pričom najbližšie obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 500 m.

Projekt je koncipovaný tak, aby maximálne splňoval:

Efektívnosť - je už v pôvodnej idei projektu – vyrábať z menej hodnotných odrôd listnatých stromov alternatívu vzácnych drevín – sa dnes stotožňuje s potrebami a cieľmi Slovenskej ekonomiky odzrkadlenými vo vládnom programe „Drevo surovina 21. Storočia“ volajúcom po najväčšom zhodnocovaní drevnej suroviny a po čo najvyššej pridanej hodnote doma na Slovensku.

Ekonomickosť – je v komplexnom a maximálnom využití spracovanej drevnej suroviny. Projekt je situovaný do lokality Zemianske Kostolany v areáli Slovenských elektrární z dôvodu bohatých zásob listnatej drevnej hmoty, dostatku pracovnej sily, využitia pozemkov.

Nezanedbateľný je aj sociálnoekonomický aspekt pre región. Okrem 140 priamych pracovných miest je možné počítať so značným multiplikačným efektom v procese výstavby. Realizácia stavby má synergický efekt aj pre zamestnanosť v iných výrobných odvetviach.

Ekologickosť – má najvyššiu prioritu. Projekt je koncipovaný tak, aby spĺňal všetky podmienky EIA, musí byť takmer bezemisný, bezodpadový a maximálne prijateľský k životnému prostrediu.

Závod podporí priemysel, zamestnanosť ako aj sektor služieb v okrese.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Orientačné náklady na realizáciu výstavby:

Náklady na prípravu stavby :	spolu 1,3 mil. Eur
Náklady na stavbu a technológiu I. Etapa:	spolu 11,9 mil. Eur
Náklady na stavbu a technológiu II. Etapa:	spolu 5,0 mil. Eur
Náklady na stavbu a technológiu III. Etapa:	spolu 10,7 mil. Eur

II.11. Dotknutá obec

Obec Zemianske Kostoľany

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Úrad Trenčianskeho samosprávneho kraja v Trenčíne

Obvodný pozemkový úrad Prievidza

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza so sídlom v Bojniciach

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Prievidzi

Okresný úrad v Prievidzi - Odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad - Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií v Prievidzi

Okresný úrad v Prievidzi - Odbor KR

Obec Zemianske Kostoľany

II.14. Povoľujúci orgán

Okresný úrad v Prievidzi - odbor starostlivosti o životné prostredie

Obec Zemianske Kostoľany

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.
- Kolaudačné rozhodnutie.

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

Vzhľadom na parametre zdrojov znečisťovania prostredia a vzdialenosti objektov od hraníc, nie je predpoklad, že by vplyv činnosti presiahol štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geomorfologické pomery

Katastrálne územie obce Zemianske Kostolany má členitý tvar. Nachádza sa v nadmorskej výške 232 - 616 m. n.m. Stred obce vo výške 236 m. Hranica katastra susedí s katastrami obcí Kamenec, Veľká Lehota a mestom Nováky. Intravilán obce je charakteristický tým, že je pomerne veľká časť na západe a východe zalesnená. Mimo zastavaného územia jadrovej obce sa v južnom a severnom smere lesné enklávy vyskytujú len sporadicky.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska na geomorfologické jednotky patrí užšie záujmové územie do Alpsko-himalájskeho systému, subsystému Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne západné Karpaty, Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornonitrianska kotlina, podcelku Oslianska kotlina. (MAZÚR, LUKNIŠ IN MIKLOS A KOL., 2002).

Z hľadiska geomorfologických pomerov sa jedná o reliéf rovín a nív, mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agraáciou: negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy.

Morfologicko–morfometrický typ reliéfu: rovina, členitosť: nerozčlenená.

III.1.2. Geologická stavba dotknutého územia

Podľa Inžinierskogeologickej mapy SR M = 1:200 000 patrí územie do regionu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrohorských kotlín a oblasti vulkanických hornatín, na styku rajónu prevažne neogénnych jemnozrnných sedimentov a rajónu pyroklastických sedimentov. Terén územia je mierne svažité so spádom smerom západným.

Podľa prieskumu robeného v okolí sa na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu.

Pokryvný kvartér dosahuje nepodstatnú hrúbku a je budovaný humusovou hlinou resp. nesúvislou vrstvou navážky hrúbky 0,40 – 1,00 m.

Neogénna sedimentácia prakticky vystupuje k povrchu terénu a je reprezentovaná najprv súvrstvom panónu (pliocén) väčšinou v ílovitom vývoji vo forme ílov vysokej plasticity, menej strednej plasticity žltohnedej, sivohnedej a sivožltej farby s konkréciami Fe a Mn.

Podľa prieskumu robeného v okolí sú hydrogeologické pomery územia podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi. Podzemná voda sa nachádza v hĺbke 3,90 – 4,80 m pod súčasným povrchom terénu.

Formovanie zásob kvartérnych podzemných vôd v tejto lokalite je určované predovšetkým atmosférickými zrážkami. Prúdenie sezónnej podzemnej prebieha medzi vrstvami ílov, výraznejšie kolektory pre akumuláciu a prúdenie podzemnej vody sme do hĺbky 10 m nezistili. Pre geomorfologický vývoj hornatín na okraji kotlín je charakteristický výskyt sezónnych podpovrchových (zostupujúcich) vôd v obdobiach zvýšenej zrážkovej činnosti (jar, jeseň).

Celkovo môžeme konštatovať, že okrem povrchových vôd treba počítať aj s vplyvom občasnej podzemnej vody pri dimenzovaní a zakladaní oporného múra. (Horváth V., 2008)

Ložiská nerastných surovín sa v bezprostrednom okolí predmetných území nenachádzajú.

V užšom okolí sa nachádzajú nasledovné ložiská nerastných surovín:

- Nováky – hnedé uhlie – HBP, a.s.
Znak využiteľnosti: 1 - Ložiská s rozvinutou ťažbou
- Nováky II. etapa – hnedé uhlie – ŠGÚDŠ Bratislava
Znak využiteľnosti: 6 - Neŕažené ložiská - neuvažuje sa o ťažbe
- Ľubín - Bystričany – stavebný kameň: vápenec – ŠGÚDŠ Bratislava
Znak využiteľnosti: 4 - Ložiská so zastavenou ťažbou

III.1.3. Inžiniersko - geologická rajonizácia

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie lokalita a jej širšie okolie zasahuje do:

- Rajónu kvartérnych sedimentov:
 - rajón údolných riečnych náplavov

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie územia Slovenska patrí dotknuté územie do rajónu údolných riečnych náplavov typu F.

Neotektonická stavba: Západné Karpaty - negatívna jednotka (medzihorská kotlina) – malý pokles.

V riešenom území sa nachádzajú tieto základné geochemické typy hornín:

- metapsamity

III.1.4. Hydrogeologické pomery

Hydrogeologický charakter predmetných území je závislý od geologických pomerov, ktoré su jedným z určujúcich činiteľov cirkulácie podzemnej vody. Z ďalších činiteľov sú to potom úložné pomery, tektonika, hydraulické vlastnosti hornín a antropogénne činitele.

Na základe vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES sú rajóny vymedzené nasledovne:

- QN-067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny

Priemerný ročný špecifický odtok ($\text{l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$) je 5-10.

Maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov je 0,7-1,0.

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je vysoká ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$).

Podzemné vody v okolí záujmového územia priradujeme k nasledovným hydrogeologickým celkom:

- podzemné vody kvartérnych sedimentov

Tab. č. 1

kód útvaru	názov útvaru	povodie	plocha [km ²]	dominantné zastúpenie kolektora	stratigrafický vek	priepustnosť
SK200170F P	Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych sedimentov Hornonitrianskej kotliny oblasti povodia Váh	Váh	335,52 6	brakicko-sladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov, zlepenčov a pieskovcov s polohami tufov	Neogén	medzizrnová, puklinová a puklinovo-medzizrnová

Tab. č. 2 - Prehľad bilančného stavu v hydrogeologických rajónoch SR v roku 2012

Označenie rajónu	Názov hydrogeologického rajónu	Využitelné množstvá [l.s ⁻¹]	Odber [l.s ⁻¹]	Koeficient bilančného stavu	Bilančný stav 2012
QN 067	Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny	206,77	13,00	15,91	dobrý

Zdroj: www.shmu.sk

III.1.5. Klimatické pomery

Zemianske Kostolany a bezprostredné okolie patria z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie do klimatického okrsku mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový s indexom zavlaženia $I_z = 60$ až 120, s priemernou teplotou v januári do -3°C a s priemerným počtom letných dní do 50 za rok (MIKLÓS ET AL., 2002).

Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia (kWh.m^{-2}): 1200 – 1250 (priemer za 1961-1990)

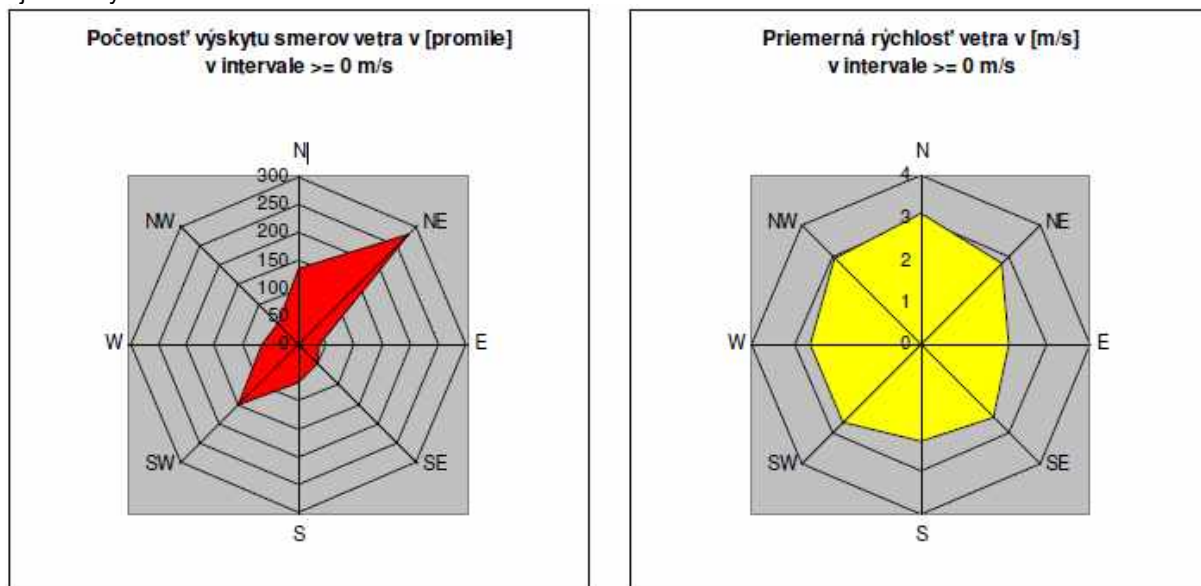
Priemerná ročná teplota vzduchu tu dosahuje 8,5 °C a priemerný ročný úhrn zrážok 650 mm.

Priemerný ročný počet dní so snehovou pokrývkou je 70. Priemerný ročný počet vykurovacích dní je 220 - 240.

Zaťaženie územia prízemnými inverziami, za obdobie 1961-1990: priemerne inverzné polohy

Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Prievidza je 2,2 m/s. Bezvetrie sa vyskytuje takmer v 17% roka, rýchlosti do 2 m/s sa vyskytujú v 44%. Rýchlosti nad 8 m/s nepredstavujú ani pol percenta zo všetkých prípadov.

Obr. č. 3 a č. 4 - veterná ružica pre stanicu Prievidza, spolu s priemernými rýchlosťami vetra z jednotlivých smerov



Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Prievidza. Prevládajúcim prúdením je severovýchodné a juhozápadné prúdenie, pričom pri rýchlostiach nad 4 m/s prevláda najmä severné až severovýchodné prúdenie, z ktorých sa pri rýchlostiach nad 6 m/s stáva dominantným práve severovýchodné prúdenie.

III.1.6. Hydrologické pomery

III.1.6.1. Povrchové vody

Kataster obce patrí do čiastkového povodia rieky Nitra. Intravilánom preteká rieka Nitra č.h.p. 4-21-11-001, ktorá je v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p.. Rieky Nitra je v zmysle vyhlášky MP SR 211/2005 zaradená medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Tab. č. 3 - Vybrané prietokové údaje

Stanica	Tok	Q, 2008 [m ³ .s ⁻¹]	Q _{max} 2008 [m ³ .s ⁻¹]	Q _{min} 2008 [m ³ .s ⁻¹]
Prievidza	Nitra	1,629	50,43	0,133

Zdroj: www.shmu.sk

Tab. č. 4 - Vybrané prietokové údaje

6547	STANICA: Prievidza	TOK: Nitra					STANICENIE: 142,20				PLOCHA: 238,10			
Q _m	4,387	3,355	4,355	3,618	8,345	6,628	1,562	3,012	6,217	2,647	5,585	6,405	4,678	
Q _{max} 2010	61,71	Deň/Mes/Hod:		15/08/13		Q _{min} 2010		0,956		Deň/Mes:		23/07		
Q _{max} 1985-2009*	52,81			25/12/13 - 2009		Q _{min} 1985-2009*		0,133				29/08 - 2008 viackrát		

Zdroj: www.shmu.sk

Kvalitatívne parametre:

Kvalita povrchových vôd je hodnotená v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody.

Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina - kyslíkový režim, B-skupina - základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina - nutrienty, D-skupina - biologické ukazovatele, E-skupina - mikrobiologické ukazovatele, F-skupina - mikropolutanty, G-skupina - toxicita, H-skupina - rádioaktivita) a s

použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. trieda - veľmi čistá voda až V. trieda - veľmi silno znečistená voda, pričom ako priaznivá kvalita vody je považované úroveň I, II a III. triedy kvality).

Tab.č. 5 - Prehľad o kvalite vody

NEC	Tok - miesto odberu	Riečny kilometer	Skupiny ukazovateľov						
			A	B	C	D	E	F	H
N416000D	NITRA - CHALMOVÁ	123,8	III	V	IV	V	V	V	

Zdroj: www.shmu.sk

Tab.č. 6 – kvalitatívne ukazovatele podľa Prílohy 1 NV č. 269/2010 Z.z.

NEC	Vodný útvar	Tok	Monitorované miesto	Riečny km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1			
					Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
N416000D	SKN0003	Nitra	Chalmová	123,80	N-NO ₂ , N-NH ₄	Hg (RP, NPK)		SI-bios

Zdroj: www.shmu.sk

Identifikácia územia predmetnej lokality:

Predmetné územia nezasahujú do zdrojov povrchových vôd ani do ich ochranných pásiem.

III.1.6.2. Podzemné vody

Kvantitatívne parametre:

QN - 067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny

Povodie: Nitra 4-21-11, Plocha: 170,40 km², Kategória preskúmanosti: P3

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 206,77 l.s⁻¹

z toho termálne vody: 26,77 l.s⁻¹

Odber (2012): 13,00 l.s⁻¹

z toho termálne vody: 8,5 l.s⁻¹

Odber (2011): 15,11 l.s⁻¹

nárast / úbytok k aktuálnemu roku: - 2,11 l.s⁻¹

Bilančný stav: dobrý

NA 10 - čiastkový rajón kvartéru a neogénu Prievidzskej kotliny

Plocha: 144,4 km²

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 130,00 l.s⁻¹

Odber: 3,49 l.s⁻¹

Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 5940 Nitra - Chalmová

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 18,00 l.s⁻¹

Odber: 2,61 l.s⁻¹

Bilančný stav: dobrý

Tab. č. 7

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
4. Nováky	PD	III.	8,00	O,CA,B	2,07	V3	dobrý 3,86	
5. Zem. Kostofany	PD	III.	3,00	O	0,05	V3	dobrý 60,00	
rozptýlené využ. zdroje	PD	III.	7,00	O,B,V	0,49	V3		

TERMÁLNE A MINERÁLNE VODY:

Rajón: QN 067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 26,77 l.s⁻¹

Odber: 8,5 l.s⁻¹

Bilančný stav: uspokojivý

Tab. č. 8

Názov lokality	Zdroj	Okres	Oblasť povodia	Čiastkový rajón	Bilančný profil	Geotermálna štruktúra	Využiteľné množstvá				Zhodnotenie využívania		
							Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Teplota (°C)	Kvalita vody (mineralizácia (g/l), chemický typ, plyn)	Odber (l.s ⁻¹)	Bilančný stav	
Koš - Laskár	Š1-NBII	PD	Nitra	NA10	5760N	Homonitrianska kotlina	B	18,77	66,7	Ca-Mg-HCO ₃	7,77	2,42	uspokojivý
Chalmová	CH - 3	PD	Nitra	NA10	5760N	Homonitrianska kotlina	B	8,00	66,5	Ca(Mg)-SO ₄	0,73	10,96	dobrý

V okolí záujmového územia sa nenachádzajú minerálne pramene.

Kvalitatívne parametre:

QN - 067 Neogén a kvartér Hornonitrianskej kotliny:

Plocha: 170,4 km²

Tab. č. 9

č. objektu	lokalita	rok	NH ₄	NO ₃	NO ₂	CHSK _{Mn}	vodivosť	RL 105	bil. stav	ukazovateľ
25690	Nováky - sever	2008	10 A	1,267 A	100 A	7,229 A	1,849 A	1,869 A	A	
		2009	100 A	1,391 A	100 A	12 A	1,891 A	1,715 A	A	
25890	Bystričany	2008	66.667 A	1.802 A	100 A	12 A	1.521 A	1.681 A	A	
		2009	22.222 A	2.11 A	100 A	12 A	2.392 A	1.77 A	A	
225290	Prievidza - Necpaly	2008	18.182 A	4.065 A	100 A	12 A	1.81 A	2.193 A	A	
		2009	100 A	4.044 A	100 A	12 A	1.936 A	2.342 A	A	
225390	Prievidza	2008	0.483 C	44.053 A	40 A	1.6 A	1.681 A	1.855 A	C	NH ₄
		2009	0.641 C	50.761 A	40 A	12 A	1.585 A	1.786 A	C	NH ₄
225790	Nováky	2008	2.703 A	100 A	100 A	3.175 A	1.524 A	1.805 A	A	
		2009	2.041 A	100 A	100 A	5.357 A	1.681 A	1.748 A	A	

Zdroj: www.shmu.sk

Identifikácia územia predmetnej lokality:

Predmetné územie nezasahuje do zdrojov podzemných vôd ani do ich ochranných pásiem. V bližšom okolí územia sa vyskytuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia § 28 zákona č. 538/2005 Z.z., v zmysle ktorého je v ochrannom pásme II. Stupňa zakázané vykonávať všetky činnosti, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť fyzikálne, chemické, mikrobiologické a biologické vlastnosti prírodnej liečivej vody, jej využiteľné množstvo, zdravotnú bezchybnosť alebo výdatnosť prírodného liečivého zdroja. Ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach boli vyhlásené vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (č.255/2008 Z.z.).

III.1.7. Pôda

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie.

Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia, hydrologické - vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdných mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory.

V okolí záujmového územia prevládajú kambizeme a fluvizeme.

KAMBIZEM: KM (v starších klasifikáciách hnedá lesná pôda) - pôda s dominantným kambickým Bv - horizontom pod ochrickým Ao - horizontom alebo Au - horizontom. Dominantným je Bv - horizont, ktorý má výraznejšiu hnedú farbu, spôsobenú procesom hnednutia, tj. uvoľnením Fe z prvotných silikátov a difúznym rozptýlením Fe_2O_3 na povrchu častíc in situ, s maximom v hornej časti horizontu. Vzniká procesom sialitizácie na prevažne vyvretých zvetralinách, metamorfovaných a vulkanoklastických horninách, nekarbonátových sedimentoch paleogénu a neogénu, lokálne tiež na nespevnených sedimentoch (napr. viatych pieskoch). Vyskytuje sa vo všetkých pohoriach Slovenska, s výnimkou častí budovaných mezozoickými obalovými sériami (vápence, dolomity). V nižších polohách sa viaže na listnaté lesy (v Záhorskej nížine na borovicové lesy), vinohrady, sady, ornú pôdu, vo vyšších polohách na ihličnaté lesy, lokálne pasienky (Bielek - Šurina, 2000).

Typická sekvencia horizontov: Ao – Bv - C, Au – Bv – C. V tejto sekvencii však chýba diagnostický prechod Bv/C, ktorý je typický pri určovaní kambizeme. Preto sa nazdávame, že správny zápis typickej sekvencie horizontov je: Ao – Bv – Bv/C - C

Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, rendzinová, pararendzinová, podzolová, andozemná, luvizemná, pseudoglejová, glejová, rubifikovaná (Bielek, Šurina, 2000).

FLUVIZEM: FM (v starších klasifikáciách nivné pôdy) - pôda s diagnostickým ochrickým Ao - horizontom do 30 cm a možným náznakom glejového G - horizontu do 100 cm z holocénnych fluviálnych sedimentov. Ide o pôdu, ktorá je, alebo donedávna bola ovplyvňovaná záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Má svetlý humusový horizont. Z klimatického hľadiska ide o azonálnu pôdu, lebo sa viaže na alúviá a náplavové kužele všetkých riečnych tokov. Využíva sa ako orná pôda, na zeleninárstvo, lúky, prípadne porast tvoria aj lužné lesy (Bielek - Šurina, 2000).

Typická sekvencia horizontov: Ao - C

Vyskytuje sa v subtypoch: modálna, kultizemná, glejová, slanisková, slancová

Tab.č.10 - Bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ) v okolí záujmového územia

Kód BPEJ	Klimatický región	Hlavná pôdna jednotka	Svahovitosť a expozícia	Skeletovitosť a hĺbka pôdy	Zrornosť pôdy
0271242	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový	KMg - kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)	Mierny svah 3° – 7°	Stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%), v podpovrchovom horizonte 25-50%) stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	Stredne ťažké pôdy (hlinité)
0277062	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový	KM - kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké	Rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie (0° - 1°) alebo rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1° – 3°)	Stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%), v podpovrchovom horizonte 25-50%) stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	Stredne ťažké pôdy (hlinité)

Zdroj: www.podnemapy.sk

Identifikované BPEJ v katastrálnom území sú zaradené nasledovne:

7. kvalitatívna skupina: 0271242,

8. kvalitatívna skupina: 0277062.

Identifikácia územia predmetnej lokality:

Tab.č.11

Označenie pôdneho typu	N1
Pôdy dominantné	Fluvizeme typické
Pôdy sprievodné a lokálne	Fluvizeme glejové a arenické
Pôdny substrát	nekarbonátové aluviálne sedimenty
Charakteristika prevládajúcich pôd	Pôdy s ochric. nivným horizontom, zrnitosť stredne ťažké až ťažké i ľahké, pôdna reakcia slabokyslá, prevažne hlboké pôdy vyskytujúce sa v nivách vod. tokov
Využitie a hlavné plodiny	prevažne orné pôdy, (obilniny, kukurica, strukoviny, krmoviny)
Manažment	častočné hnojenie priemys. hnojivami
Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti	výška hladiny podzemnej vody
Potenciálne a degradačné procesy	nepriaz. vodnovzdušný režim najmä na pôdach s vyšším zastúpením ílu alebo piesku
Náchylnosť na kontamináciu	možnosť translokácie kont. látok do hlbších častí pôd profilu a do podzemných vôd
Nároky na ochranu a zlepšenie pôd	nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov

III.1.8. Fauna a flóra

III.1.8.1. Flóra

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia (MIKLÓS ET AL., 2002) sú posudzované územia (kataster Prievidza a Zemianske Kostolany) zaradené do bukovej zóny, oblasti kryštálicko-druho hornej, okrsku Hornonitrianska kotlina.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (MAGLOCKÝ IN MIKLÓS ET AL., 2002), t.j. vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul v týchto prírodných podmienkach, keby nebolo zásahov a vplyvu ľudskej činnosti, tvorí niekoľko spoločenstiev:

- v širšej nive toku Nitra a Handlovka sú to: jaseňovo - brestovo - dubové lesy (tvrdé lužné lesy - U), v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: *Ulmion* (*Ulmus minor* (brest hrabolitý), *Ulmus laevis* (brest väzový), *Quercus robur* (dub letný), *Sambucus nigra* (baza čierna), *Allium ursinum* (cesnak medvedí), *Anemone Ranunculoides* (veternica iskernikovitá))
- na ne nadväzuje spoločenstvo: dubovo-hrabové lesy (C), v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: *Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Querco-Carpinetum medioeuropaeum* (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Tithymalus amygdaloides*) a
- spoločenstvo: dubové a cerovo-dubové lesy (Qc), v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: *Quercetum petraeae-cerris* (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculiflora*, *Carex montana*, *Lembotropis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*)

Vplyvom dlhodobého antropogénneho pôsobenia je súčasná vegetácia na území katastrov obcí zastúpená najmä rôznymi typmi sídelných a v okolí poľnohospodárskych kultúr na orných pôdach. Prirodzenej vegetácii blízke sú iba niektoré malé areály.

Značnú časť okolia dotknutých území zaberajú zastavané plochy, doplnené sídelnou vegetáciou (parky, cintoríny, záhrady a pod.) a orná pôda.

III.1.8.2. Fauna

V zmysle zoogeografického členenia – terestrický biocyklus môžeme posudzované územia a ich širšie okolie začleniť do eurosibírskej oblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (MIKLÓS ET AL., 2002).

Zoogeografické členenie – limnický biocyklus začleňuje posudzované územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenská časť (MIKLÓS ET AL, 2002).

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, na pomerne vysokú výškovú zonálnosť a expozíciu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, je súčasná fauna výrazne rôznorodá. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po pahorkatinné. Živočíšne spoločenstvá, ich vnútornú štruktúru a kvalitu z regionálneho i lokálneho pohľadu modeluje ďalej kombinácia charakteru rôznorodosti orografických celkov, štruktúra krajiny a bohatosť a rôznorodosť prítomných typov biotopov.

V území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy Nitry a jej miestnych prítokov a priľahlých recipientov),
- hydrických biotopov stojatých vôd (periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho charakteru a typu),
- ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, rudérálne spoločenstvá).

Na území mesta je charakter živočíšnych spoločenstiev typický mestský, s výraznou prevahou synantropných druhov, s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltouchvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce.

Z územia, priamo navrhovaného pre realizáciu činnosti, nie sú informácie o výskyte vzácných, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v danom území nepredpokladáme.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana a scenéria

III.2.1. Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. K zmene krajinej štruktúry, a teda aj k podstatnému pretvoreniu obrazu krajiny došlo v období rozrastania sa mesta, priemyslu, obchodu, výroby a budovania dopravných koridorov. Prevládajúca forma využívania územia sídelného útvaru – mesta Prievidza, obce Zemianske Kostofany a okolných sídelných útvarov – je priemyselná výroba a poľnohospodárske obhospodarovanie pôdy. Prevažuje tu sídelné a priemyselné využitie intravilánov miest a obcí, záhradkárske využívanie krajiny v ich tesnej blízkosti. Zastúpené je tu aj lesohospodárske využívanie lesného fondu, vodné hospodárstvo, rekreácia a ochrana prírody. Pre účely územného plánovania bola zvolená nasledovná kategorizácia prvkov súčasnej krajinej štruktúry:

- lesy - súvislé lesné porasty s prevahou lesnej drevinovej vegetácie
- nelesná drevinová vegetácia - fragmenty lesnej a krovinovej vegetácie, ktoré predstavujú najmä remízky a medze na ornej pôde
- verejná a sídlisková zeleň - zeleň v intraviláne mesta a obce. Parky, cintoríny, sídlisková zeleň a zeleň priemyselných areálov
- orná pôda - orná pôda na poľnohospodárskom pôdnom fonde.
- záhrady - záhrady v extraviláne mesta,
- vodné plochy a vodné toky - vodné plochy (vodné nádrže, rybníky), potoky a kanály
- trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, úhory a trstinové porasty na brehoch vodných plôch a kanálov

Špecifickú krajinnú štruktúru má intravilán katastra mesta Prievidza a obce Zemianske Kostofany, keďže sa jedná o územie urbánneho charakteru s prevahou zastavaných plôch pre obytnú zástavbu, občiansku vybavenosť a priemyselné areály.

Intravilán mesta a obce dopĺňajú plochy verejnej zelene.

Najväčšiu plochu v extraviláne mesta Prievidza zaberá orná pôda so zastúpením lesnej vegetácie v juhovýchodnej časti katastra. Obec Zemianske Kostoľany má zastúpené lesné porasty najmä v západnej časti.

Katastrálnym územím mesta Prievidza preteká tok Nitra a Handlovka s vyvinutými brehovými porastmi. Katastrálnym územím obce Zemianske Kostoľany preteká tok Nitra.

III.2.2. Územný systém ekologickej stability

Kostru ekologickej stability v území tvoria reálne existujúce ekologicky významné segmenty krajiny, ktoré svojou povahou a priestorovým začlenením priaznivo ovplyvňujú ekologickú rovnováhu a zvyšujú celkovú ekologickú stabilitu územia. Jednotlivé štruktúry krajiny boli klasifikované podľa svojho významu pre ekologickú stabilitu územia nasledovne:

- 1. stupeň ekologickej stability

Územia s veľmi malým významom pre ekologickú stabilitu orná pôda, zastavané plochy

- 2. stupeň ekologickej stability

Územia s malým významom pre ekologickú stabilitu - vinice a záhrady

- 3. stupeň ekologickej stability

Územia so stredným významom pre ekologickú stabilitu - medze a remízky, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty umelé

- 4. stupeň ekologickej stability

Územia s veľkým významom pre ekologickú stabilitu - prirodzené trávne porasty, lesné porasty

- 5. stupeň ekologickej stability

Územia s veľmi veľkým významom pre ekologickú stabilitu - prirodzené lesné komplexy so zastúpením pôvodných druhov drevín, prirodzené trávne porasty so zastúpením pôvodných druhov rastlín.

Okres Prievidza preberá prvky ÚSES z bývalého R-ÚSES Okresu Prievidza, v ktorom sú pre dnešné územie okresu vymedzené **3 nadregionálne biocentrá** a 8 regionálnych biocentier. Ako biokoridory je navrhovaných 11 migračných trás na regionálnej úrovni.

Do širšieho okolia katastra obce Zemianske Kostoľany zasahujú nasledovné biocentrá a biokoridory vyššieho rádu:

1. biocentrum nadregionálneho významu

- biocentrum Vtáčnik
- biocentrum Nitrické vrchy
- biocentrum Vyšehrad

2. biocentrá regionálneho významu

- biocentrum Temešská skala
- biocentrum Havraní vrch + I. - Fačkovské sedlo
- biocentrum Bojnice - Predné Štefankovo
- biocentrum Bystričanský potok
- biocentrum Bralová skala - Jazvečia skala

3. biokoridory regionálneho významu

- Vodný tok s brehovou vegetáciou a niva rieky Nitry, prechádzajúca katastrálnymi územiami, je svojou geografickou polohou aj zistenými údajmi o výskyte fauny, predovšetkým vtákov, najhodnotnejším územím pre migrujúce druhy vtákov. Z environmentálneho hľadiska sa jedná o regionálny biokoridor.

Prvky miestneho významu

- Lokálnym biocentrom je časť z mozaiky lesných ekosystémov v širšom okolí lokality Púšť, južne od zastavanej časti mesta Prievidza.
- Lokálnym biocentrom je aj časť z mozaiky lesných ekosystémov v SV časti k.ú., od Lesoparku pri sídlisku Sever až po Necpalskú horu na hranici katastra.

- Lokálnym biocentrom je aj stará sedimentačná nádrž Bane Cigel', s komplexom mokradových biotopov, na hranici k.ú. Prievidza a Sebedražie.
- Lokálnym biokoridorom je tok Handlovky s jej brehovou vegetáciou.
- plochy TTP - interakčný prvok
- podmáčané pôdy – interakčný prvok

Identifikácia územia predmetnej lokality:

Predmetné územia nezasahujú do prvkov USES.

Situácia sa nachádza v prílohe č. 3.

III.2.3. Ochrana prírody

Dotknuté územia sa nachádza v území **s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny** v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré má v súčasnosti podľa Katastra nehnuteľností charakter zastavanej plochy. Navrhovanou výstavbou **nebudú** ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

III.2.3.1. Chránené územia

V širšom okolí predmetných území sa nachádza niekoľko lokalít chránených podľa zákona o ochrane prírody a krajiny alebo navrhované na ochranu.

1. Prírodná pamiatka Hradisko

Územie predstavuje andezitové skalné bralo pohoria Vtáčnik. Geologicky je tvorené pyroxenickými andezitmi, ktoré obklopovali pyroklastiká - tie s ohľadom na menšiu odolnosť boli oddenudované a selektívne tak zvýraznili pevnejšie andezitové časti. Na území platí 3., 4. stupeň ochrany. Výmera chráneného územia je 17 103 m². Chránené územie bolo vyhlásené dokumentom Uzn. Rady ONV v Prievidzi č. 127-U/b z 24.8.1973 a č. 212-VII z 5.12.1975, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1.10.2004 - ú. od 1.11.2004. ochranné pásmo vyhlásené podľa § 17 - ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z.

2. Prírodná pamiatka Kobylince

Ochrana pozoruhodnej, vedecky významnej geologickej lokality produktívneho hnedouhoľného súvrstvia, zachovanú v prirodzenom prostredí funkčného biokoridoru a refúgia, ktoré je nevyhnutné chrániť z ekologického, náučného a vedeckovýskumného hľadiska. Na území platí 4. stupeň ochrany. Výmera chráneného územia je 25 100 m². Chránené územie bolo vyhlásené dokumentom Rozh. OÚŽP v Prievidzi č. ŽP 252/1991 zo dňa 19.7.1991 a dodatok z 24.10.1991, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP v Trenčíne č. 2/2004 z 1.10.2004 - ú. od 1.11.04. OP nevyhlásené: okrem CHA, jaskýň a prírodných vodopádov platné podľa § 17 - ods. 7 alebo 8 zákona č. 543/2002 Z.z.

3. Chránená krajinná oblasť (CHKO) Ponitrie

Vyhlásená dňa 24.6.1985 vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 53/1985 Zb. na ploche 376,6541 km². Účelom vyhlásenia CHKO Ponitrie je ochrana a zveľaďovanie prírody pohorí Trábeč a Vtáčnik. Obe pohoria, na prvý pohľad nenápadné, skrývajú veľa prírodných a krajinných hodnôt. Uvedené územie pokrývajú zväčša dubové lesy. Cenným prvkom krajiny sú aj lokality s výskytom stepnej a lesostepnej fauny a flóry. Na území CHKO rastie 1200 druhov vyšších rastlín, medzi ktorými sú zastúpené hraničné druhy rastúce na najsevernejšej, resp. najvýchodnejšej hranici svojho výskytu. Živočíšnu ríšu zastupuje 5162 zistených druhov bezstavovcov a 220 druhov stavovcov.

Sústava chránených území európskeho významu NATURA 2000:

Na katastrálnych územiach a v ich bližšom okolí neevidujeme výskyt chránených vtáčích území a biotopov európskeho významu.

Identifikácia územia predmetnej lokality:

Predmetné územia nezasahujú do chránených území. Samotná činnosť by vzhľadom na umiestnenie rozsah činnosti nemala mať vplyv na chránené územia.

III.2.4. Krajinná scenéria

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko-výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

Súčasnú krajinnú štruktúru tu tvorí najmä silne priemyselne pozmenená krajina a sídelno-poľnohospodárska krajina v okolí mesta Prievidza a obce Zemianske Kostolany. Dominanty tvoria vybudované priemyselné, obchodné a dopravné areály.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1. Demografické charakteristiky

Demografické údaje mesta Zemianske Kostolany (zdroj: www.e-obce.sk).

Počet obyvateľov k 31.12.2012: 1667

muži: 807

ženy: 860

Predproduktívny vek (0-14) spolu: 222

Produktívny vek (15-54) ženy: 463

Produktívny vek (15-59) muži: 542

Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu: 440

Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu: -10

muži: -1

ženy: -9

III.4. Sídla

Na území dnešnej obce Zemianske Kostolany boli nálezy z doby veľkomoravskej. Obec sa spomína od roku 1331 ako Coztulan, doložená je z roku 1773 ako Kostolany, z roku 1808 ako Zemanské Kostelany, z roku 1920 ako Zemanské Kostolany, z roku 1927 ako Zemianske Kostolany, maďarsky Nemeskosztolány. Patrila tunajším zemanom Kostolányiovcom, neskôr časť obce príbuzným rodinám, Rajčányiovcom a iným. V roku 1534 mala 6 port, v roku 1601 mala krčmu, 2 mlyny a 55 domov, z toho 22 zemianskych, v roku 1715 mala 18 daňovníkov, v roku 1828 mala 73 domov a 502 obyvateľov. Pred tolerančným patentom tu bolo artikulačné miesto evanjelickej cirkvi. Za I. ČSR boli Zemianske Kostolany dlho poľnohospodárskou obcou. Koncom 30. rokov obyvatelia našli prácu pri stavbe vojenských objektov. V miestnej posádke spolupracovala skupina dôstojníkov okolo kapitána Weinholda s partizánmi a pomáhala ich vyzbrojovať. Táto posádka tvorila jadro ozbrojených síl pri obrane Hornej Nitry. Na okolí pôsobila partizánska skupina Vtáčnik. Nemci popravili vo vojenských objektoch 28 osôb. Obec bola oslobodená 4. 4. 1945, vyznamenaná Radom Červenej hviezdy. V rokoch 1948-1953 vystavaná elektráreň, v rokoch 1961-1964 jej ďalšia

etapa, v roku 1959 Pórobetónka. V roku 1965 došlo k zosuvu skládky popolčeka s ťažkými následkami pre obec i celé povodie Nitry.

Dolné Lelovce - sa spomínajú v rokoch 1232 a 1374. V roku 1715 boli zemianskou obcou s 11 domácnosťami. V roku 1787 patrila obec Tarnóczyovcom a mala 28 domov a 211 obyvateľov. V rokoch 1903 – 1958 bola pričlenená k Novákom.

Zdroj: Vlastivedný slovník obcí na Slovensku

III.4.1. Poľnohospodárska výroba

Prehľad jednotlivých druhov pozemkov v okrese Prievidza je nasledovný:

Orná pôda - 15346 ha

Vinice -10 ha

Záhrady: 1448 ha

Ovocné sady – 483 ha

TTP - 18393 ha

PPF - 35681 ha

Výmera celkom: 95979 ha

Okolie obce so svojimi pôdami patrí medzi najúrodnejšie oblasti Slovenska, a preto na jej území prebieha veľmi intenzívne využívanie poľnohospodárskych pôd. Pestujú sa teplomilné plodiny od obilnín cez kukuricu, olejnaté rastliny a iné kŕmne plodiny. Na tomto území je významný aj chov hospodárskych zvierat (ošípané a hovädzí dobytok).

Poľnohospodárske subjekty v obci:

- **Ziheku-Agri s.r.o.** - Rastlinná výroba, kŕmne zmesi, živočišná výroba.

III.4.2. Lesné hospodárstvo

Lesný pôdny fond v Trenčianskom kraji predstavuje 49 % z celkovej výmery kraja, čím sa Trenčiansky kraj zaraďuje medzi regióny s najvyššou lesnatosťou.

Výmera lesných plôch v okrese Prievidza je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 12

Okres	Hospodárske lesy		Ochranné lesy		Lesy osobitného určenia		Spolu LPF	
	ha	% z LPF	ha	% z LPF	ha	% z LPF	ha	% z plochy okresu
Prievidza	38324,0	75,5	8921,3	17,6	3503,3	6,9	50748,6	52,9

Zdroj: www.sazp.sk

Tab. č. 13: Výmera porastových typov v ha

Okres	smrečiny	jedliny	boriny	dubiny	bučiny	dubové bučiny	bukové dubiny	agátiny	smrekovo-jedľové bučiny	bukovo-jedľové smrečiny	Ostatné
Prievidza	3391,9	414,3	5398,2	2734,5	19940,9	1437,5	1232,8	270,4	10705,7	2608,3	2614,2

Tab. č. 14

Okres	Zásoba (m³)	Ťažba dreva (m³)				Celková ť ažba (m³)
		Ihličnaté dreviny		Ihličnaté dreviny		
		úmyselná	náhodná a mimoriadna	úmyselná	náhodná a mimoriadna	
Prievidza	10223949	26147	13387	78459	7320	125313

Zdroj: www.sazp.sk

III.4.3. Priemyselná výroba

Okres Prievidza leží v Hornonitrianskej kotline, ktorá je obklopená Strážovskými vrchmi, Malou Fatrou, Kremnickými vrchmi a pohorím Vtáčnik. Patrí medzi väčšie okresy Slovenska, jeho rozloha je 960 km². Os územia tvorí rieka Nitra s prítokmi Nitrica a Handlovka. Okres je známy liečivými prameňmi a zasahujú sem aj 2 chránené krajinné oblasti – Ponitrie a Strážovské vrchy. Je tvorený 52 obcami, z toho sú štyri mestá – Prievidza, Bojnice, Handlová a Nováky.

V okrese prevláda banský, chemický a energetický priemysel. Zastúpení sú aj strední a malí podnikatelia a živnostníci v oblasti cestovného ruchu, reštauračných a hotelových služieb a stavebníctve. Závod na výrobu rôznych komponentov pre automobilový priemysel sa nachádza v Prievidzi. Chemickému priemyslu sa darí v Novákoch. Z obilnín sa pestuje najmä pšenica, jačmeň, krmoviny a nezanedbateľná je produkcia zemiakov a ľanu.

Na území obce sa nachádzajú veľké prevádzky priemyselnej výroby:

Elektrárne Nováky, závod Zemianske Kostolany - Výroba energie.

PORFIX-pórobetón a.s. Zemianske Kostolany - Výroba pórobetónu.

XELLA Slovensko s.r.o. Šaštín-Stráže, prevádzka Zemianske Kostolany - Výroba stavebného materiálu.

III.4.4. Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Obec Zemianske Kostolany sa nachádza juhovýchodne od krajského mesta Trenčín - cca. 60,4 km a cca. 15 km od okresného mesta Prievidza. Širšie dopravné vzťahy vyplývajú z umiestnenia obce v okrese v návaznosti na ostatné okresné mestá a obce. Nosným dopravným systémom v súčasnosti i v budúcnosti je cestná doprava, formovaná polohou sídla, ktorá priamo ovplyvňuje rozvoj obce administratívne spádovanej do okresu Prievidza. Sídelný útvar leží v blízkosti križovatky dvoch dopravných ťahov, a to cesty I/64 a cesty E572. Prostredníctvom týchto ciest je komunikačné napojenie obce je na nadradenú cestnú sieť, ktoré umožňujú výhodné spojenie so sídlami vyššieho významu a s diaľnicou D1 v krajskom meste Trenčín. Pripojenie cesty I/64 na cestu E 572 Trenčín – Banská Bystrica je priamo v meste Nováky. V obci Zemianske Kostolany prechádza stredom zastavaného územia obce a plní funkciu zbernej komunikácie (funkčné zaradenie B2). Zároveň svojím umiestnením plní dopravno - obslužnú činnosť, ktorá umožňuje napájanie sa priebežnej i cieľovej dopravy.

Miestne a účelové komunikácie tvoria doplňujúcu dopravnú sieť v obci. Takmer v celom rozsahu sa pripájajú na hlavnú dopravnú os a svojím charakterom obslužných komunikácií zabezpečujú spolu s upokojenými ulicami prístup takmer ku všetkým jestvujúcim objektom. Komunikačnú sieť uzatvárajú krátke uličky pre cyklistov a chodcov, resp. samostatné chodníky pre chodcov. Celú cestnú sieť v intraviláne i extraviláne katastrálneho územia dopĺňajú poľné cesty spevnené i nespevnené. V obci je vybudovaných cca. 5,2 km miestnych komunikácií.

(Zdroj: PHSR Zemianske Kostolany)

Hlavné prepravné ťahy v rámci obce sú realizované západným smerom do Trenčína, sídla kraja. Ďalšie trasy sú juhozápadne do Partizánskeho, severovýchodne do Prievidze a Žiliny.

Vzdialenosť a časová dostupnosť k jednotlivým mestám:

- Bratislava 163 km, 2 hod 50 minút
- Trenčín 62 km, 1 hod 15 minút
- Partizánske 18 km, 25 minút
- Prievidza 16 km, 20 minút

Železničná doprava

Územím regiónu Prievidza i obcou Zemianske Kostol'any vedie železničná trať nadregionálneho významu 2. kategórie č. 140 Prievidza – Zbehy – Nové Zámky, ktorou je región napojený na železničnú trať 1. kategórie Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo (súčasť IV. paneurópskeho koridoru).

III.4.5. Rekreačia a cestovný ruch

Pozícia kraja je veľmi priaznivá z hľadiska významného zahraničného cestovného ruchu, ktorého cieľom sú predovšetkým kúpeľné miesta Trenčianske Teplice, Bojnice, Turčianske Teplice, Rajcke Teplice a kúpele Nimnica, ktoré dosahujú nadregionálny význam. Pre rozvoj medzinárodného cestovného ruchu je dôležitá poloha kraja cez ktorú vedie severojužná trasa diaľnice D1, a navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 v smere východozápadnom (Česka republika – Trenčín – Prievidza – Žiar nad Hronom) prepojením na územie stredného a východného Slovenska.

Svojimi kapacitami sa región radí pod priemer a ešte o málo nižšie sú jeho výkonné ukazovatele. Napriek tomu, že v regióne sú zastúpené takmer všetky druhy atraktivít pre cestovný ruch (aj keď nie v najvyššej úrovni), dosiahnutá úroveň cestovného ruchu tomu nezodpovedá. Turizmus v regióne „ťahajú“ najmä Bojnice. Ich kúpele priťahujú aj zahraničných hostí a výrazne zvyšujú počet prenocovaní. Navyše Bojnice so svojim zámkom presadzujú región do povedomia verejnosti.

Podľa prognóz našich aj zahraničných expertov za nosne formy zahraničného CR treba považovať:

- cesty za kultúrno-historickými pamiatkami,
- rastúci záujem o zimné a letné športové aktivity,
- kúpeľnú liečbu a kúpeľný cestovný ruch.

Rozvoj aktívneho zahraničného CR budú ovplyvňovať rôzne faktory, najmä však :

- dostatočná propagácia Slovenska
- úroveň ubytovacích zariadení a doplnkovej vybavenosti, zodpovedajúca európskemu štandardu
- zásadné vylepšenie komunikačnej, najmä dopravnej infraštruktúry.

Po období poklesu a stagnácie domáceho cestovného ruchu sa prejavuje jeho postupné oživenie. Záujmové územie kraja má veľmi dobré podmienky pre využívanie územia domácimi návštevníkmi zo Slovenska.

III.4.6. Kultúrne a historické pamiatky a pamätihodnosti

V obci sa nachádza viacero kultúrno-historických a technických pamiatok:

Kaštieľ z čias okolo roku 1600, postavený na starších základoch, pôvodne štvorvežový opevnený, zvyšok poschodovej stavby s dvoma vežami a so vstupným portálom, upravovaným koncom 18., 19. a 20. storočia, pri kaštieli renesančná stavba sýpky z konca 16. storočia so sgrafitom

Kúria pôvodne renesančná zo začiatku 17. storočia, neskôr upravená

Kaštieľ renesančný z prvej polovice 17. storočia upravený koncom 19. storočia s okrúhlymi nárožnými arkiermi

Kostol rímskokatolícky z rokov 1699-1701, obohnáný múrom s nárožnými vežičkami

Kostol evanjelický z roku 1736, koncom 18. storočia upravený bez veže

Kúria zo začiatku 18. storočia, neskôr prestavaná so stĺpovým portikom

Kaštieľ z roku 1727, prestavaný v roku 1815 ako empirická stavba

Kúria z polovice 18. storočia, v roku 1840 prestavaná

Zvonica pri evanjelickom kostole z konca 18. storočia

Kostol v Dolných Lelovciach rímskokatolícky renesančný na gotických základoch, pri kostole základy stredovekej stavby (socha gotickej Madony vo Vlastivednom múzeu v Bojniciach)

Pomník SNP v Dolných Lelovciach od F. Štefunka z roku 1952

Okno na budove školy v Dolných Lelovciach od F. Kráľa z roku 1956

III.4.7. Archeologické a paleontologické náleziská

V katastrálnych územiach vybraných lokalít nie sú evidované archeologické alebo paleontologické lokality, ktoré by boli vyhlásené by mohli byť činnosťou ovplyvnené. Napriek tejto skutočnosti, pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou môže dôjsť k archeologickým situáciám, resp. archeologickým nálezom. V takýchto prípadoch bude stavebné povolenie podmienené požiadavkou na zabezpečenie archeologického výskumu.

III.5. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.5.1. Ovzdušie

III.5.1.1. Lokálne znečistenie ovzdušia

Okres Prievidza je zaťažené územie, v ktorom sa vyskytuje také znečistenie ovzdušia, ktoré vysokou koncentráciou znečisťujúcich látok, trvaním, frekvenciou výskytu alebo spoločným účinkom viacerých znečisťujúcich látok môže vyvolať v zvýšenej miere škodlivé účinky na zdravie obyvateľstva a životné prostredie.

Tab. č. 15 - Zoznam hlavných zdrojov emisií, ktoré spôsobujú znečistenie

Zdroj	Názov	Lokalizácia	Kategória zdroja	PM ₁₀	SO ₂
1. Výroba karbidu vápnika	Novácke chemické závody a.s.	M.R.Štefánika1 972 71 Nováky	4.25.1 Výroba nekovov, oxidov kovov a iných obdobných anorganických zlúčenín, ako je sodík, vápnik, kremík, fosfor, karbid kremíka, karbid vápnika	120,02	2,99
2. ENO	SE, a.s. Elektrárne Nováky o.z. Zemianske Kostofany	972 43 Zemianske Kostofany	1.1.1 Technologické celky so stacionárnymi zariadeniami na spaľovanie palív s príkonom nad 50 MW	507,99	35044,81

Zdroj: NEIS -2008

Územie okolo predmetnej lokality patrí do Oblasti riadenia kvality ovzdušia – Horná Nitra. Program na zlepšenie kvality ovzdušia sa týka katastrálnych území obcí nachádzajúcich sa na území okresu Prievidza, ktoré je na základe zverejnenia vo vestníku Ministerstva životného prostredia SR (ročník XIII 2005, čiastka 5) vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia.

Charakteristika monitorovacích staníc:

Prievidza

Monitortrovacia stanica kvality ovzdušia je umiestnená v Prievidzi na okraji mesta v areáli ZŠ na otvorenom priestranstve. Neďaleko sa nachádza nákupné centrum. V blízkosti stanice vedie cesta I. triedy č.64 smerom na Žilinu..

Najvýznamnejšie zdroje ovplyvňujúce kvalitu ovzdušia v danom území:

- Priemyselné spaľovanie, výroba elektriny
- Priemyselná výroba
- Cestná doprava
- Lokálne vykurovanie

Handlová

Stanica je umiestnená v oblasti s prevládajúcou individuálnou zástavbou. Medzi najväčšie zdroje emisií patria energetické zdroje a priemysel.

Bystričany

Stanica je umiestnená v objekte rozvodne SSE na voľnom priestranstve, na ploche vysadenej ovocnými stromami. Významný zdroj znečistenia Elektrárň Nováky (ENO) sa nachádza 1,5 km od monitorovacej stanice.

III.5.1.2. Emisie

Oblasť Hornej Nitry patrí k územiám s najviac znehodnoteným životným prostredím na Slovensku. Kvalitu ovzdušia a dominantný podiel na jeho znečistení v okrese Prievidza výraznou mierou ovplyvňuje energetika - najmä tepelná elektráreň v Zemianskych Kostolnoch nachádzajúca sa v 10 km vzdialenosti severozápadným smerom od Prievidze. Menšie množstvo exhalátov emitujú zdroje chemického priemyslu a lokálne vykurovanie. Veľký podiel na vysokej úrovni znečistenia v tejto oblasti má nízka kvalita používaného uhlia.

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sme použili údaje týkajúce sa emisií zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Prievidza, ktoré sú uvedené v databáze Programu NEIS.

Tab. č. 16 - Emisie zo stacionárnych zdrojov - Okres Prievidza

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2012	Množstvo ZL(t) za rok 2011	Množstvo ZL(t) za rok 2010	Množstvo ZL(t) za rok 2009
1.3.00	tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	544,098	560,013	591,128	521,151	674,793
2.1.01	ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	0,166	0,166	0,175	0,175	0,179
2.2.05	olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb	0,002	0,013	0,008	0,002	0,002
2.3.01	antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb	0,004	0,010	0,010	0,009	0,010
2.3.04	chróm a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Cr	0,206	0,509	0,469	0,470	0,476
2.3.05	kyanidy vyjadrené ako CN	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
2.3.06	mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	0,013	0,030	0,028	0,030	0,031
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0,074	0,194	0,179	0,210	0,230
2.3.08	vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V		0,001	0,001	0,001	0,001
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,087	0,064	0,223	0,244	0,183
3.2.02	fluór a jeho plynne zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,005	0,011	0,010	0,009	0,022
3.2.03	chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl	1,201	1,146	1,145	1,161	3,788
3.2.04	kyanovodík	0,003	0,004	0,006	0,003	0,005
3.3.01	amoniak a jeho plynne zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	85,978	95,487	87,091	95,819	100,787
3.3.02	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO ₂	8,333	9,223	8,719	8,479	18,942
3.4.03	oxidy dusíka (NO _x) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO ₂)	3 401,642	3 669,402	4 369,803	3 681,111	3 984,140
3.5.01	oxid uhoľnatý (CO)	840,283	807,134	890,330	823,770	763,612
3.9.99	Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	31 045,919	33 395,816	39 593,158	36 493,342	32 487,822

4.1.07	1,2-dichlóretán (etyléndichlorid)	21,438	44,514	43,664	43,350	44,984
4.1.08	1,1-dichlóretylén (vinylidenchlorid)	0,039	0,122	0,121	0,121	0,124
4.1.13	formaldehyd (metanal)		0,003	0,002	0,001	
4.2.06	1,1-dichlóretán (etyléndichlorid)	0,044	0,139	0,138	0,138	0,141
4.2.22	tetrachlóretylén (perchlóretylén)	0,916	1,072	1,152	1,505	1,426
4.2.23	toluén	0,003	0,009	0,005		
4.2.25	vinylacetát	23,767	20,222	19,612	1,206	1,010
4.2.26	xylén (dimetylbenzén)	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002
4.3.01	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	10,494	11,452	13,516	16,079	15,002
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	15,965	15,422	14,842	4,193	5,460
4.3.03	alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu	15,643	16,439	12,923	14,399	16,673
4.3.04	alkylalkoholy	0,048	0,054	0,047	0,021	0,012
4.3.05	cykloalkány	0,767	0,654	0,813		
4.3.08	2-butanón (metyletylketón)	0,030	0,074	0,009	0,004	
4.3.13	1,2-dichlóretylén	0,020	0,062	0,061	0,061	0,063
4.3.17	etylacetát (octan etylnatý)	0,320	0,301	0,357		1,514
4.3.20	chlóretán (etylchlorid)	0,606	0,791	0,547	0,697	0,852
4.3.23	4-metyl-2-pentanón (metylizobutylketón)				0,052	0,029
4.4.02	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	172,422	200,782	202,475	197,277	196,527
5.1.01	arzen a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,242	0,219	0,554	0,618	0,557
5.1.06	kobalt a jeho zlúčeniny rozpustné vo vode vyjadrené ako Co	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
5.2.03	etylénoxid	0,029	0,034	0,033	0,028	0,021
5.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni okrem kovového niklu, zliatin niklu,...)	0,156	0,315	0,297	0,304	0,308
5.3.01	benzén	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5.3.06	1,2-propylénoxid	0,065	0,189	1,907	21,627	29,792
5.3.09	trichlóretylén (trichlóretén)	0,067	0,101	0,070	0,071	0,105
5.3.10	vinylchlorid (chlóretén)	30,409	45,481	52,763	43,092	44,277
8.1.01	oxid uhličitý (CO ₂)	2 302 472,000				

(Zdroj: www.air.sk)

III.5.2. Povrchové a podzemné vody

III.5.2.1. Povrchové vody

Riešené územie patrí do povodia rieky Nitra. Katastrom obce preteká okrem rieky Nitra aj potok Lazný a iné menšie vodné toky. Povrchové vody tokov HNOO patria do povodia rieky Nitry, ktorá je čiastkovým povodím Váhu. Pri hodnotení kvality povrchových vôd v tokoch v HNOO možno konštatovať, že na zaradení tokov do V. triedy čistoty sa v najväčšej miere (48,6 %) podieľa B - skupina ukazovateľov, základné chemické ukazovatele, najmä celkový fosfor, amoniakálny dusík, ale napr. aj nepolárne extrahovateľné látky.

Rieka Nitra - zaťaženie toku Nitry v sledovanom území je spôsobené extrémnym znečistením z chemického priemyslu, odpadovými vodami z baníctva a tiež komunálnymi odpadovými

vodami zo sídiel. Najväčším producentom komunálnych odpadových vôd v HNOO sú ZVS, a.s. Prievidza a Handlová. Situácia v zneškodňovaní komunálnych odpadových vôd je zhoršená nízkym stupňom odkanalizovania sídiel (60 %). V sledovanom území sú vybudované štyri ČOV. Najväčším potenciálnym znečisťovateľom povrchových vôd v HNOO sú podniky energetického a chemického priemyslu ako aj banícka činnosť. Závaže z podnikov ako sú NCHZ, a. s., Nováky, ENO, o. z., Zemianske Kostolany, HNB Nováky, HNB Cígel, HNB Handlová priamo ohrozujú vodný potenciál v Hornonitrianskej kotline a transportom i povodie Nitry

Kvalita povrchových vôd je sledovaná v rámci celoslovenského monitoringu na toku Nitra.

Kvalita povrchových vôd je hodnotená v zmysle STN 75 7221 „Kvalita vody.

Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A-skupina - kyslíkový režim, B-skupina - základné fyzikálno-chemické ukazovatele, C-skupina - nutrienty, D-skupina - biologické ukazovatele, E-skupina - mikrobiologické ukazovatele, F-skupina - mikropolutanty, G-skupina - toxicita, H-skupina - rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. trieda - veľmi čistá voda až V. trieda - veľmi silno znečistená voda, pričom ako priaznivá kvalita vody je považované úroveň I, II a III. triedy kvality).

Tab.č. 17 - Prehľad o kvalite vody

NEC	Tok - miesto odberu	Riečny kilometer	Skupiny ukazovateľov						
			A	B	C	D	E	F	H
N416000D	NITRA - CHALMOVÁ	123,8	III	V	IV	V	V	V	

Zdroj: www.shmu.sk

Tab.č. 18 - Prehľad o kvalite vody

NEC	Tok - miesto odberu	Riečny kilometer	Skupiny ukazovateľov						
			A	B	C	D	E	F	H
N416000D	NITRA - CHALMOVÁ	123,8	III	V	IV	V	V	V	

Zdroj: www.shmu.sk

III.5.2.2. Podzemné vody

Limitné hodnoty normy pre pitnú vodu sú najčastejšie prekračované pre Mn a Fe, ich zvýšené hodnoty sú takmer v celom pozorovanom území, podobne je to u chloridov. Podzemné vody hornej časti tejto vodohospodárskej oblasti (Opatovce nad Nitrou, Nováky, Bystričany) má podľa výsledkov pozorovaní v roku 1995 dobrú kvalitu, k prekročeniu limitných hodnôt Mn a Fe dochádza až v strednej časti pozorovaného územia, kde je kvalita vody ovplyvnená ľudskou činnosťou.

Podľa dostupných údajov z vybraných monitorovacích vrtov sa v širšom okolí vyskytujú vody nasledovných kvalitatívnych parametrov:

Tab. č. 19

č. objektu	lokalita	rok	NH ₄	NO ₃	NO ₂	CHSK _{Mn}	vodivosť	RL 105	bil. stav	ukazovateľ
25690	Nováky - sever	2008	10 A	1,267 A	100 A	7,229 A	1,849 A	1,869 A	A	
		2009	100 A	1,391 A	100 A	12 A	1,891 A	1,715 A	A	
25890	Bystričany	2008	66,667 A	1,802 A	100 A	12 A	1,521 A	1,681 A	A	
		2009	22,222 A	2,11 A	100 A	12 A	2,392 A	1,77 A	A	
225290	Prievidza - Necpaly	2008	18,182 A	4,065 A	100 A	12 A	1,81 A	2,193 A	A	
		2009	100 A	4,044 A	100 A	12 A	1,936 A	2,342 A	A	
225390	Prievidza	2008	0,483 C	44,053 A	40 A	1,6 A	1,681 A	1,855 A	C	NH ₄
		2009	0,641 C	50,761 A	40 A	12 A	1,585 A	1,786 A	C	NH ₄
225790	Nováky	2008	2,703 A	100 A	100 A	3,175 A	1,524 A	1,805 A	A	
		2009	2,041 A	100 A	100 A	5,357 A	1,681 A	1,748 A	A	

Zdroj: www.shmu.sk

III.5.3. Pôdy

Horná Nitra ako súčasť Trenčianskeho kraja patrí medzi 12 oblastí Slovenska s najvyššou kontamináciou pôd rizikovými prvkami (Kromka, Bedrna, 2002). Chemické závody a elektrárne Nováky spracúvajú hnedé uhlie s vysokým obsahom As. Úlety (asi 30 tis. ton ročne) obsahujú okrem As aj Cu, Cd, Pb, V, Hg a iné rizikové prvky, ktoré kontaminujú aj pôdu. V pôdach sa často vyskytuje obsah As vyšší ako 20 mg.kg⁻¹. Hodnoty kontaminácie pôd rizikovými prvkami tu prekračujú nielen A ale aj B indikačnú hodnotu.

V katastri obce Zemianske Kostolany sú prekročené hodnoty pre As limity kategórie C. Pôdy sú silne kontaminované následkom havárie úložiska popolčeka ENO v r. 1965.

Plochy a lokality v zastavaných územiach obcí, ktoré boli devastované stavebnou činnosťou a neboli po ukončení výstavby rekultivované priamo negatívne ovplyvňujú antropogénne pôdy a životné prostredie sídla zvýšenou prašnosťou. Tieto plochy by sa mali po všetkých stavebných prácach rekultivovať zeleňou.

Tab. č. 20 - Priemerné hodnoty sledovaných parametrov v pôde za rok 1998 (mg.kg⁻¹)

Názov	Cr	Ni	Cu	Zn	As	Cd	Hg	Pb
Prievidza							0,454	
Trenčín					3,6			

Zdroj: VÚPOP

III.5.4. Znečistenie horninového prostredia

Spracovateľovi správy o činnosti nie sú známe údaje týkajúce sa kvality horninového prostredia dotknutého územia. Z charakteru doterajšieho využívania územia a jeho okolia činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvňovali kvalitu a stav horninového prostredia.

III.5.5. Radónové riziko

Obyvateľstvo je účinkom prirodzenej rádioaktivity vystavené predovšetkým v budovách. Jej zdrojom sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. Najväčšiu záťaž produkuje radón v pôdnom vzduchu z podlažia stavieb. Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U₂₃₈, ktorý je v stopových množstvách prítomný vo všetkých horninách. Radón nie je stabilný, ale ďalej sa rozpadá na tzv. dcérske produkty. Tie sa viažu na aerosólové a prachové časti v ovzduší, s ktorými vstupujú do živého organizmu ingesciou a inhaláciou.

Katastrálne územie mesta Prievidza patrí do oblasti so stredným radónovým rizikom. Celková prirodzená rádioaktivita je na úrovni 9 ur. (Atlas krajiny SR, 2002)

III.5.6. Hluk

Hlavnú dopravnú kostru obce a priľahlého katastrálneho územia tvorí cesta I. triedy, ktorá formuje a určuje dopravný systém v zastavanom i v nezastavanom území. Komunikácia má výrazne negatívny dopad na životné prostredie a prevádzku sídelného útvaru (hluk, prašnosť, exhalácie, bezpečnosť, a pod.). Preto sa bytová výstavba rozširuje predovšetkým do nezastavaného územia mimo tejto cesty. Individuálna bytová výstavba i občianska vybavenosť sa musí sústreďovať v maximálnej miere od cesty č. I/64, ktorá prechádza zastavaným územím v dĺžke takmer 3 km. Táto predstavuje hlavnú dopravnú kostru zastavaného územia v smere sever – juh a zároveň formuje a určuje celý dopravný systém v obci i v extraviláne.

III.5.7. Odpady

Nakladanie s odpadmi v obci sa realizuje v zmysle VZN mesta Prievidza a VZN obce

Zemianske Kostolany. Komunálny odpad zbiera a vyváža na skládku spoločnosť TEZAS Prievidza.

Mesto Prievidza a obec Zemianske Kostolany zabezpečujú aj separovaný zber odpadov. Vznikajúce odpady sú zhodnocované alebo zneškodňované v zariadeniach mimo katastrálneho územia.

Na území mesta pôsobí väčšie množstvo firiem. pôsobiace v oblasti stavebnej výroby, energetiky, spotrebného, farmaceutického a potravinárskeho priemyslu. Jedná sa napr. o firmy Nestlé Slovensko, s.r.o., Unipharm Prievidza, a.s., Elektrárne Nováky, NCHZ Nováky.

V okrese Prievidza sú najväčším producentom odpadov Hornonitrianske bane Prievidza, a.s..

Tab. č. 21 - Vznik odpadov v okrese

Okres	Množstvo odpadov		Množstvo KO v kg/obyvateľa/rok
	t	% z kraja	
Prievidza	50867,2	25,6	369

Z hľadiska celkovej záťaže na životné prostredie možno spomenúť niektoré skládky odpadov prevádzkované na území okresu Prievidza.

Tab. č. 22 - Skládky odpadov v okolí území

Názov skládky odpadov	Prevádzkovateľ	Katastrálne územie	Termín ukončenia prevádzky skládky	Druhy odpadov
Na Scheiblingu	HATER-HANDLOVÁ s.r.o. Handlová	Handlová	2013	O
Skládka odpadov Pusté Sady	TEZAS s.r.o. Prievidza	Prievidza	2017	O
Skládka stabilizátu	Slovenské elektrárne a.s., Elektrárne Nováky závod Zemianske Kostolany	Zemianske Kostolany	2012	IO
Vyšehradné	Skládka TKO Vyšehradné-záujmové združenie obcí	Nitrianske Pravno	2018	O

V k.ú. Prievidza a Zemianske Kostolany sa nenachádzajú environmentálne záťaž.

III.5.8. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov. Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím, úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a potravinách sa dokázateľne prejavuje najmä u vnímavšej časti populácie, u detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľuje sa proces starnutia, degeneratívne pochody. Na zdravie človeka vplýva okrem bezprostredného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie zvyklosti, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné.

Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Napriek tomu, že znečisťovanie životného prostredia nenarastá, naopak dosiahli sa znížené hodnoty výronu emisií, pretrvávajú zvýšená chorobnosť obyvateľstva predovšetkým u alergických ochorení. Okrem týchto ochorení a onkologických chorôb majú stúpajúci trend aj kardiovaskulárne choroby, ktoré podporujú aj také rizikové fakty ako hluk, vibrácie, radiácia a všetky zdravie škodlivé zariadenia.

Ako sa udáva v údajoch ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky SR, stredná dĺžka života v okrese Prievidza v roku 2013 dosiahla v priemere u žien 80,87 rokov, u mužov 73,32

rokov. V okrese Prievidza je zaznamenaný najmä výskyt srdcovo cievnych a respiračných chorôb.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1. Záber pôdy a zastavaného územia

Areál navrhovanej činnosti sa bude nachádzať na: katastrálnom území: Zemianske Kostolany

Parcely: KN C 1292/3 evidované ako ostatné plochy.

IV.1.2. Spotreba vody

Voda na sociálne účely

Pitná voda bude zabezpečená vybudovaním prípojky k verejnému vodovodu.

Počas prevádzky bude pitná voda používaná na sociálne účely.

Podľa Vyhl. MŽP č. 684/2006 Z.z. na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov:

- Pracovníci výroby: $140 \cdot 120 \text{ l/deň} = 16800 \text{ l/d}$

odpadové vody splaškové:

$$Q_p = 16,8 \text{ m}^3/\text{d}$$

Požiarna voda

Na zásobovanie areálu požiarnou vodou bude slúžiť požiarna nádrž s hydrantom o výdatnosti 25 l/s.

Požiarna nádrž bude typizovaná betónová s objemom cca 45 m³, osadená na podkladovej betónovej doske.

IV.1.3. Suroviny

Hlavnou vstupnou surovinou bude drevo listnatých stromov a prípravky potrebné na plastifikáciu.

Materiálová bilancia:

Hmotnostné množstvo substrátu:

- Maximálna spracovateľská kapacita výrezov (guľatiny) pílnicou: 90 000 m³/rok

Suroviny a pomocné látky:

- Plynny amoniak – plastifikačné médium:
spotreba cca 500 t/rok
skladovanie v 25 m³ bezpečnostných nádržiach

- Kyselina sírová – alternatívne reakčné činidlo na viazanie amoniaku

Produkty:

Hlavným produktom sú výrobky z plastifikovaného dreva:

- ročná kapacita cca 15000 m³ plastifikovaného dreva

Vedľajšie produkty:

Časť produkcie nevhodnej na plastifikáciu:

- bočné rezivo cca 9000 m³
- štiepky cca 40000 m³
- piliny cca 18000 m³
- kôra cca 6700 m³

Štiepky, piliny a kôru je možné odpredať na energetické účely príp. doplniť technológiu o výrobu peliet.

Počas procesu odpúšťania NH₃ a kondenzácie po sušení môže vzniknúť čpavková voda, ktorá bude uskladnená v nádrži zabezpečenej proti úniku.

Zneškodnenie čpavkovej vody bude zabezpečené prostredníctvom oprávnenej osoby.

IV.1.4. Energetické zdroje

Elektrická energia:

Elektrická energia sa bude využívať na technologické zariadenia, osvetlenie vo všetkých objektoch a na vonkajšie osvetlenie.

Zdroje elektrickej energie:

Hlavným zdrojom elektrickej energie bude prípojka NN bude vyvedená z trafostanice.

Napojenie na rozvod elektrickej energie:

Objekt bude napojený na rozvod NN prostredníctvom trafostanice.

Tepelná energia:

Tepelná energia sa bude potrebná na sušenie dreva, ohrev pár NH₃ a vykurovanie objektov.

Zdroje tepelnej energie:

Zdrojom tepla pre Závod na výrobu plastifikovaného dreva bude prípojka na existujúci parovod Slovenských elektrární.

Parovodné rozvody:

Vykurovanie objektov bude parovodným systémom.

Teplota prehriatej pary bude nad 300°C.

Tlak pary bude 0,3 Bar.

IV.1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Dynamickú dopravu bude zabezpečovať vnútroareálová komunikácia po obvode haly napojená na existujúcu komunikáciu.

Nároky statickej dopravy navrhovanej investície budú riešené odstavnými plochami pre nákladné vozidlá pri nakladacích rampách, ktoré pokryjú potreby nakládky a vykládky.

Povrch bude tvoriť asfaltobetón.

Nákladné vozidlá v navrhovanom areáli nebudú parkovať, ich pohyb bude obmedzený len na zásobovanie a odvážanie produktov t.j. cca 10-20 nákladných vozidiel denne.

Napojenie na inžinierske siete:

Vodovod

Závod bude napojený na verejný vodovod.

Technológia závodu nevyžaduje pripojenie na zdroj vody. Voda bude využívaná prevažne na sociálne účely.

Kanalizácia

Dažďová kanalizácia

Dažďová voda zo striech, nádrží a komunikácii bude zvedená do dažďovej kanalizácie a následne zaústená do vodného toku. Dažďová voda z parkovísk bude pre prípad úniku škodlivých látok predčistená v odlučovači ropných látok.

Splašková kanalizácia

Splašková časť kanalizácie bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych objektov, príp. technologické odpadové vody prípojkami na kanalizáciu a ČOV vedľajšieho areálu Slovenských elektrární.

Elektrická energia

Pre potreby staveniska bude zriadený stavebný rozvážač, ktorý bude napojený v súlade s predpismi na existujúcu sieť NN.

Počas prevádzky bude hala napojená na existujúcu sieť NN prostredníctvom prípojky a objektu elektrorozvodne.

Plyn

Areál nebude napojený na zdroj plynu. Na vykurovanie a technologické operácie bude slúžiť teplo z existujúceho parovodu Slovenských elektrární v susednom areáli.

Telekomunikácie

Telekomunikačné napojenie areálu bude zabezpečené prostredníctvom telefónnej prípojky a prostredníctvom mobilnej siete.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Personálne obsadenie závodu je závislé na použitom stupni automatizácie výroby.

Je možné očakávať obsluhu v celkovom počte cca 140 pracovníkov.

IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Navrhovaná činnosť nebude vplyvať na kvalitu ovzdušia prevádzkou energetických zariadení, nakoľko teplo pre technológiu bude dodávané z existujúceho parovodu SE.

Stacionárny zdroj

V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší sa v prevádzke nebudú nachádzať stredné alebo veľké zdroje znečisťovania ovzdušia.

Malé zdroje znečisťovania ovzdušia

- Pílnica

Manipulácia s amoniakom bude vykonávaná v zariadeniach a technologickými postupmi zamedzujúcimi únik do prostredia.

K zdrojom znečisťovania ovzdušia je potrebné zahrnúť aj nákladnú dopravu, ktorá bude zabezpečovať dovoz suroviny zo zdrojov mimo areálu a vývoz produktov. Prevádzkovú dopravu za deň zabezpečí cca 10-20 prejazdov nákladných áut.

IV.2.2. Odpadové vody a vedľajšie produkty

Odpadové vody, splaškové vody a vody z povrchového odtoku:

Počas prevádzky liehovaru budú vznikať nasledovné odpadové vody (OV):

- Splaškové OV zo sociálnych zariadení,
- Dažďové vody zo striech a spevnených plôch,

Dažďové vody, kde je možný únik ropných látok, budú zabezpečené odlučovačom ropných látok.

Čpavková voda môže v obmedzenom množstve vznikať pri technologických operáciách odpúšťanie NH₃ a kondenzácia po sušení. Čpavková voda sa bude odovzdávaná oprávnenej osobe na zneškodnenie. Použitý plyný amoniak bude v maximálnej miere recyklovaný a spätne využívaný v procese plastifikácie.

Vedľajšie produkty:

- bočné rezivo cca 9000 m³
- štiepky cca 40000 m³
- piliny cca 18000 m³
- kôra cca 6700 m³

IV.2.3. Odpady

V prevádzke bude zavedená separácia odpadov podľa katalógových čísel a charakteru následnej manipulácie s cieľom dosiahnutia maximálnej miery zhodnotenia.

Pôvodca a zhodnotiteľ odpadov je povinný riadiť sa pri nakladaní s odpadmi príslušnými právnymi predpismi. Jedná sa najmä o zákon o odpadoch č. 223/2001 Z.z. a zákon o obaloch č. 119/2010 Z.z. s príslušnými vyhláskami.

Na základe vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžeme odpady vznikajúce v prevádzke alebo preberajúce do prevádzky za účelom zhodnotenia zaradiť podľa katalógových čísel a kategórií uvedených v nasledovných tabuľkách.

Predpokladané odpady, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby:

Tieto prevažne stavebné odpady budú vznikať hlavne v priebehu výstavby a pri dokončovacích prácach, terénnych úpravách a pod. Stavebná firma realizujúca stavebné práce bude s odpadmi vzniknutými pri týchto prácach nakladať v rámci svojho programu odpadového hospodárstva (pokiaľ ho má spracovaný) a súhlasu s nakladaním s nebezpečnými odpadmi. Nakladanie bude zaisťované prostredníctvom oprávnenej osoby. Na stavenisku budú odpady ukladané separovane.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky:

Tab. č. 23 - Odpady vznikajúce počas prevádzky

č.	KČO /kategória	názov odpadu	proces vzniku odpadu	množstvo (t/rok) odhad
1.	150101 /O	obaly z papiera a lepenky	pri manipulácii s tovarom	3
2.	150102 /O	obaly z plastov	pri manipulácii s tovarom	
3.	150103 /O	obaly z dreva	pri manipulácii s tovarom	
4.	150104 /O	obaly z kovu	pri manipulácii s tovarom	
5.	150106 /O	zmiešané obaly	pri manipulácii s obalovými materiálmi	
6.	150107 /O	obaly zo skla	pri manipulácii s tovarom	
7.	200301 /O	zmesový komunálny odpad	pri bežnej činnosti zamestnanca	0,1
8.	130110 /N	nechlórované minerálne hydraulické oleje	pri výmene oleja v motore	
9.	130205 /N	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	pri výmene oleja v motore	
10.	150110 /N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NBL	po úplnom vyprázdnení obalu s obsahom NBL	
11.	150202 /N	absorbenty, filtračné materiály kontaminované nebezpečnými látkami	pri servisnej údržbe zariadení	
12.	160213 /N	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné látky	ukončením životnosti žiaroviek a elekt. zariadení obsah. NL.	

Zhromažďovanie odpadov pôvodcov:

Na každom pracovisku budú rozmiestnené nádoby na separovaný odpad označené podľa druhu odpadu. Po naplnení sa odpad premiestni do veľkokapacitného kontajnera alebo väčších plastových vriec. Komunálny odpad bude zneškodňovaný v zmysle VZN obce Zemianske Kostolany. Nebezpečné odpady sa budú zhromažďovať oddelene zabezpečené proti úniku a budú označené identifikačným listom nebezpečného odpadu. Následne bude odpad odvezený oprávnenou organizáciou na zhodnotenie príp. zneškodnenie.

Držiteľ odpadu sa zároveň zaväzuje:

- Zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie.
- Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.
- Priestory na zhromažďovanie odpadov zabezpečiť, aby nedošlo k nežiadúcemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Všetky zariadenia produkujúce hluk budú umiestnené v uzatvorených priestoroch haly, preto sa výrazná hluková záťaž nepredpokladá. Pri práci v miestnostiach so zariadeniami produkujúcimi vyššiu hladinu hlučnosti budú pracovníci používať určené prostriedky na ochranu sluchu.

Zanedbateľný bude aj nárast hluku a vibrácií počas prepravy surovín v rámci areálu.

Podľa vyhlášky 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 je záujmové územie zaradené do kat. č. IV s limitnými hodnotami určenými v nasledovnej tabuľke.

Tab. č. 24

Záujmové územie závodu							
Katégoria územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} L _{Aeq, p}	Železničné dráhy ^{c)} L _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	
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
Najbližšia obytná zóna Zemianske Kostol'any							
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ^{9) 11)} mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45

Ochrana ľudí zdržiavajúcich sa v areáli a jeho okolí počas výstavby alebo prevádzky bude zabezpečená v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji zdravia, vyhlášky č. 549/2007 Z.z., a zákona č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí. Pre ochranu ľudí zdržiavajúcich sa v pracovných priestoroch platia vyhláška č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií a NV č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku definujúce max. limity vystavenia.

Profesie vykonávané v areáli navrhovanej činnosti sa podľa NV č. 115/2006 Z.z. zaraďujú do IV. kategórie prác zaradených podľa faktoru hluk.

Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

- a) limitné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, L} = 87 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 140 \text{ dB}$,
 b) horné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 85 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 137 \text{ dB}$,
 c) dolné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 80 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 135 \text{ dB}$.

Tab. č. 25

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX, 8h} \text{ (dB)}$
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III.	80

Tab. č. 26

Skupina prác	Infrazvuk $L_{GEX, 8h}$	NF zvuk $L_{tEX, 8h}$	Ultrazvuk $L_{oEX, 8h}$	Vysokofrekvenčný zvuk $L_{tEX, 8h} \text{ (dB)}$		
				8 kHz, 10 kHz, 12, 5 kHz	16 kHz	20 kHz
IV	116	106	105	70	75	87

V priebehu stavebných prác možno krátkodobo očakávať mierne zaťaženie územia hlukom zo stavebných strojov, zvlášť pri realizácii zemných prác - terénne úpravy, výkop základov atď. Tieto činnosti sú vykonávané takmer výhradne v dennej dobe (od 06,00 hod. do 22,00 hod.). Nepredpokladá sa stavebná činnosť v nočnej dobe, vo dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov. Vzhľadom k rozsahu stavby a ku krátkym termínom výstavby nebude tento zdroj hluku pre posudzované územie významným negatívnym javom.

Navrhovaná činnosť bude počas prevádzky vplývať na úroveň hluku činnosťou strojných mechanizmov a nákladnou dopravou vstupných surovín a produktov.

Strojné mechanizmy:

Tab. č. 27

Stroje používané pri prevádzkovaní	Hladina hluku (dB)
Píly a frézy	< 85 dB
Vzduchotechnika (elektromotory kompresorov a výviev)	< 80 dB
Ostatné stroje	< 65 dB

Dopravný hluk:

Po vybudovaní liehovaru sa predpokladá mierne zvýšenie premávky, ktoré bude prebiehať v dennej dobe (od 6 do 22 h), ktoré súvisí z prevádzkou liehovaru. Prevádzkovú dopravu za deň zabezpečí cca 10-20 prejazdov nákladných áut.

IV.2.5. Zdroje tepla, žiarenia a zápachu

Najväčším zdrojom tepla situovaným do areálu závodu bude prípojka k parovodnému potrubiu SE. Zdrojom elektromagnetického žiarenia bude transformátor, jedná sa o štandardný zdroj, ktorý nebude mať významný vplyv na okolie. Okrem osvetlenia sa v prevádzke nenachádzajú iné optické zdroje.

Nakoľko sa plastifikácia bude uskutočňovať v uzavretom priestore, zápach nebude prekračovať hodnoty, ktoré by nepriaznivo pôsobili na obyvateľstvo.

IV.2.6. Vyvolané investície

Medzi vyvolané investície patria:

- Dobudovanie potrebnej infraštruktúry
- Rekonštrukcia alebo asanácia existujúcich objektov

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

IV.3.1. Posúdenie vplyvu na obyvateľstvo

Vplyv počas výstavby:

Počas výstavby môže dôjsť k ovplyvneniu obyvateľstva činnosťou stavebných mechanizmov a zvýšenou mierou nákladnej dopravy. Jedná sa o dočasné zvýšenie hladiny hluku a prašnosti v blízkom okolí výstavby používaním ťažkých mechanizmov potrebných na terénne úpravy. Použitím vhodných mechanizmov a technologických postupov bude daný vplyv eliminovaný na najnižšiu možnú úroveň.

Vplyv počas prevádzky:

Počas prevádzky bude areál vplývať na úroveň hluku činnosťou strojných mechanizmov potrebných na vykonávanie predmetu činnosti (najmä rozmerová úprava a vzduchotechnika) a prepravou vstupných surovín a produktov.

Hlukové parametre strojov používaných počas prevádzky sú uvedené v kap. IV.2.4. Zdroje hluku.

Areál závodu je situovaný v priemyselnej zóne vo vzdialenosti približne 500 m od obytnej časti Zemianske Kostolany. Areál susedí s prevádzkami zameranými výrobu energie. Vplyv znečistenia ovzdušia, tepla, žiarenia nebudú mať vplyv na obyvateľstvo. Vplyv hladiny hluku a vibrácií zo strojných zariadení závodu sa považuje za minimálny nakoľko zariadenia na úpravu dreva budú situované vo vnútri haly. Najväčšou hlukovou záťažou bude pílňa v ktorej sa realizuje rozmerová úprava dreva. Nárast úrovne hluku vo forme zvýšenej prepravy na príľahlých komunikáciách sa považuje za zanedbateľný.

Vplyv pachových a znečisťujúcich látok z areálu závodu sa vzhľadom na inštalovanú technológiu a umiestnenie v uzatvorených priestoroch považuje za minimálny.

IV.3.2. Vplyv na prírodné prostredie

IV.3.2.1. Vplyv na reliéf a horninové prostredie

Pri výstavbe však budú musieť byť vykonané terénne úpravy a stavebné práce zasahujúce do horninového prostredia a pôdneho horizontu, jedná sa však o minimálny vplyv.

Zemné práce pozostávajú z výkopov pre základové pätky a základové pásy. Vyťažená zemina sa uloží na dočasnej skládke a následne bude využitá na terénne úpravy.

Územie nie je erózne ohrozené z hľadiska vodnej a veternej erózie. Výkopové práce počas terénnych úprav zasiahnu časť pôdneho horizontu príp. aj vrchnú časť horninového prostredia.

Môžeme konštatovať, že výstavbou objektov nedôjde k významnému ovplyvneniu reliéfu a horninového prostredia.

IV.3.2.2. Vplyv na ovzdušie

Výrazným znečisťovateľom ovzdušia v obci sú emisie z energetických a mobilných zdrojov - automobilová doprava. Líniovým zdrojom znečisťujúcich látok je cesta triedy E/572. Cestná doprava sa podieľa predovšetkým na emisiách CO a NOx. V blízkom okolí sa nachádza väčšie množstvo veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia prevažne energetického priemyslu (Slovenské elektrárne).

Vplyv počas výstavby:

Počas výstavby môže dôjsť k dočasnému zvýšeniu výskytu prachových častíc ako aj exhalátov zo stavebných mechanizmov a dopravy v blízkom okolí výstavby. Bude sa jednať o mierny vplyv na ovzdušie krátkodobého charakteru.

Vplyv počas prevádzky:

Činnosť nebude zahŕňať stredné alebo veľké zdroje emitujúce znečisťujúce látky do prostredia.

Istým zdrojom znečistenia ovzdušia bude pílnica, kde sa realizuje rozmerová úprava dreva. Zariadenia na pílenie a frézovanie budú vybavené odsávaním na elimináciu únikov prachových látok do ovzdušia.

K zdrojom znečisťovania ovzdušia je potrebné zahrnúť aj nákladnú dopravu, ktorá bude zabezpečovať dovoz suroviny a odvoz produktov. Prevádzkovú dopravu za deň zabezpečí cca 10-20 prejazdov nákladných áut.

IV.3.2.3. Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu**Vplyv na povrchovú vodu:**

Prevádzka nebude mať významný vplyv na kvalitu povrchových vôd.

Dažďové vody zo spevnených plôch, kde je možný únik ropných látok, budú zabezpečené odľučovačom ropných látok.

Splaškové a ostatné vody sa budú odvádzat' na prečistenie do ČOV SE.

Kvalita vodného toku môže byť negatívne ovplyvnená iba v prípade, že sa havarijný únik škodlivých látok na spevnené plochy nepodarí zachytiť v rámci stavebných objektov.

Pre prípad havárie bude mať prevádzka vypracovaný vodohospodársky havarijný plán pre prípad mimoriadneho zhoršenia alebo ohrozenia vôd v zmysle vyhl. MŽP SR č. 100/2005 Z.z.

Počas výstavby nebudú ovplyvňované povrchové vodné zdroje. Vplyv na povrchovú vodu počas prevádzky možno považovať za nevýznamný.

Vplyv na podzemnú vodu:

Kvalita podzemných vôd môže byť ohrozená iba v prípade, že dôjde k havarijnému úniku škodlivých látok na nespevnené plochy a nedôjde k okamžitej sanácii kontaminovanej zeminy. V prípade havárie sa bude postupovať podľa havarijného plánu. Ako monitorovacie miesta je možné využiť studne alebo monitorovacie vrtý v areáli Slovenských elektrární.

Výstavbou nedôjde k ovplyvneniu režimu podzemných vôd. Počas výstavby je potrebné dbať aby nedošlo ku kontaminácii podzemných vodných zdrojov.

Vplyv činnosti na podzemnú vodu možno považovať za nevýznamný.

IV.3.2.4. Vplyv na pôdu

Pôdny horizont bude navrhovanou činnosťou ovplyvnený najmä pri terénnych úpravách a výstavbe. Skrývka humusového horizontu bude použitá na terénne úpravy. Oblasť nepatrí medzi územia ohrozené eróznou činnosťou.

Nakoľko záujmové územie sa nachádza v priemyselnom areáli nedôjde k zásahu do pôľnohospodárskej pôdy ani k nevhodnému narušeniu celistvosti ochrany poľnohospodárskej pôdy.

Zraniteľnosť pôd úzko súvisí s ich náchylnosťou na mechanickú a chemickú degradáciu.

Na zraniteľnosť pôd vplyva najmä stavby profilu pôd, t.j. hrúbka humusového horizontu a priepustnosť profilu pod humusovým horizontom, zrnitostné zloženie - podiel prachových častíc v povrchovej časti a chemické vlastností - pôdna reakcia, obsah humusu, sorpčná kapacita) a svahovitosť.

Tab.č.28 - Bonitované pôdnoekologické jednotky (BPEJ) okolí záujmového územia

Kód BPEJ	Klimatický región	Hlavná pôdna jednotka	Svahovitosť a expozícia	Skeletovitosť a hĺbka pôdy	Zrornosť pôdy
----------	-------------------	-----------------------	-------------------------	----------------------------	---------------

0271242	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový	KMg - kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)	Mierny svah 3° – 7°	Stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%), v podpovrchovom horizonte 25-50%) stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	Stredne ťažké pôdy (hlinité)
0277062	dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový	KM - kambizeme (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké	Rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie (0° - 1°) alebo rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1° – 3°)	Stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%), v podpovrchovom horizonte 25-50%) stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	Stredne ťažké pôdy (hlinité)

Vplyv na pôdu sa predpokladá iba počas terénnych úprav a stavebných prác.

Počas prevádzky ho možno považovať za nevýznamný.

Vplyv činnosti na pôdu môže byť negatívny podobne ako pri vodách iba v prípade havarijného úniku škodlivých látok na nespevnené plochy.

IV.3.2.5. Vplyv na faunu a flóru

Dotknuté územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré má v súčasnosti podľa Katastra nehnuteľností charakter ostatné plochy. Navrhovanou výstavbou nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

Priamy vplyv na faunu a flóru okrem pôdných organizmov v mieste plánovanej výstavby sa nepredpokladá. Okolie areálu charakterizuje výskyt lesných, lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (poloprirodzené lúky, kosené lúky, ruderalne spoločenstvá, orná pôda - poľnohospodárske monokultúry).

Vplyv na faunu a flóru možno považovať za nevýznamný.

IV.3.3. Vplyv na krajinu

IV.3.3.1. Vplyv na štruktúru a využívanie krajiny

Navrhovaná činnosť podporuje priemyselný a poľnohospodársky charakter okolia v okrese. Výstavbou nových objektov dôjde k zastavaniu časti pôdy a zmenou užívania pozemkov. Navrhovaná činnosť v danej oblasti nadväzuje na priemyselné, poľnohospodárske a lesné využívanie krajiny spracovaním produktov lesného hospodárstva.

Do krajinnej štruktúry budú včlenené nové prvky technického charakteru, jedná sa o stresové prvky, ktoré však nebudú meniť využívanie okolitých pozemkov.

Vplyv na štruktúru a využívanie krajiny preto nie je významný.

IV.3.3.1. Vplyv scenériu krajiny

Stavba závodu sa bude nachádzať v priemyselných častiach obce Zemianske Kostolány. Závod nebude výrazne narušovať jestvujúcu scenériu krajiny. Jedná sa len o lokálny vplyv posilňujúci urbanistické prvky v krajine.

IV.3.4. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Plánovanou činnosťou sa mierne posilňujú urbanizačné trendy v regióne, ktoré však napomáhajú rozvoju mesta ako aj celého regiónu.

Realizovaním činnosti nebudú nepriaznivo ovplyvňované aktivity iných podnikateľských subjektov a mesta. Medzi pozitívne vplyvy patrí najmä perspektívne spracovanie drevnej hmoty technológiou priaznivou pre životné prostredie.

Činnosť však nemá významný vplyv na urbánny komplex ani na využívanie zeme.

IV.3.5. Vplyv na kultúru a pamiatky

Na území sa nenachádzajú žiadne kultúrne alebo historické pamiatky, náleziská či iné prírodné zdroje, ako ani iné nehmotné kultúrne hodnoty, ktoré by mohli byť danou činnosťou ovplyvnené. Žiadny vplyv na kultúru a pamiatky nie je známy.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vzhľadom na to, že areál závodu bude situovaný vo vzdialenosti väčšej ako 500 m od obytnej zóny obce Zemianske Kostolany, vplyv znečistenia ovzdušia, tepla nebudú mať významný dopad na zdravie obyvateľstva. Podobne je to aj s hlukovou záťažou z dopravy a zariadení v areáli závodu, budú dosahovať zanedbateľné hodnoty.

V prevádzke bude potrebné zabezpečiť objektivizáciu a hodnotenie zdravotných rizík z expozície zamestnancov faktorom práce a pracovného prostredia.

Amoniak je látka nebezpečná pre zdravie a životné prostredie. Všetky zariadenia na manipuláciu musia byť zabezpečené proti úniku. Inštalovaná technológia nepredpokladá únik do prostredia. Spotreba amoniaku bude cca 500t/rok. Bude dovážaný cisternami s ADR nadstavbami a priamo na mieste bude skladovaný v bezpečnostných nadržkách s objemom 25m³. Počas všetkých úkonov vrátne dopravy bude nutné dodržiavať zvýšenú opatnosť.

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky:

Veľmi silne dráždi až leptá oči, sliznice dychacích ciest, pľúca a kožu. Kŕč alebo opuch hrtanu môže viesť k uduseniu. Vysoké koncentrácie vedú k zástave dychu, prípadne k opuchu pľúc. Pri styku so skvapalneným plynom dochádza k poleptaniu a vzniku omrzlín.

Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie:

Pri úniku dochádza k zamoreniu ovzdušia do veľkých vzdialeností od zdroja. Spôsobuje kontamináciu terénu aj vôd, vo vodách sa rozpúšťa a aj pri veľkom zriedení vytvára leptavé roztoky, nad ktorými sa uvoľňujú nebezpečné pary. Je škodlivý pre vodu, veľmi jedovatý pre vodné organizmy. Môže poškodiť okolitú faunu i flóru.

Na ochranu zdravia zamestnancov z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

- a) limitné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, L} = 87$ dB a $L_{CPk} = 140$ dB,
- b) horné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 85$ dB a $L_{CPk} = 137$ dB,
- c) dolné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 80$ dB a $L_{CPk} = 135$ dB.

Tab. č. 29

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX, 8h}$ (dB)
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III.	80

Prevádzkovateľ zariadenia je povinný vykonávať pravidelné kontroly, údržbu a odborné prehliadky technologických a technických zariadení v zmysle technickej dokumentácie výrobcu zariadení a v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými,

zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Ochrana pracovníkov pri rizikových činnostiach bude zabezpečená dodržiavaním pravidiel BOZP a PO. Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť svojim zamestnancov ochranu zdravia poskytnutím adekvátnych ochranných pracovných prostriedkov a školením BOZP a PO.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

IV.5.1. Vplyv na chránené územia a ochranné pásma

Predmetné územie sa nachádza na okraji zastavaného územia pričom nezasahuje do osobitne chránených častí prírody s vyšším stupňom územnej ochrany. V zmysle ustanovení zákona NR. SR č. 543/2002 Z.Z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov pre toto územie platí prvý stupeň územnej ochrany. Realizáciou posudzovanej činnosti sa vzhľadom na charakter a veľkosť zdroja nepredpokladá významný vplyv na chránené územia v okolí. Podzemné vody činnosťou ovplyvnené nebudú.

Územie nezasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach.

Na záujmovom území sa môžu nachádzať ochranné pásma prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry:

- ochranné pásma plynárenských zariadení:
 - 4 – 50 m pre plynovody a prípojky s DN menším ako 200 mm až nad 700 mm,
 - 1 m pre NTL a STL plynovody a prípojky, ktorými sa rozvádzajú plyny v zastavanom území obce,
 - 8 m pre technologické objekty (regulačné stanice, zásobníky propán – butánu a pod.).
- ochranné pásma elektroenergetických zariadení:
 - 10 – 35 m obojstranne od krajného vodiča u vonkajších elektrických vedení pri napätí od 1 kV až nad 400 kV,
 - 1 – 3 m obojstranne u kábelových elektrických vedení,
 - 30 m od objektu alebo oplotenia elektrickej stanice,
 - 10 m od konštrukcie transformovne z VN na NN
- ochranné pásma ciest:
 - 50 m od osi vozovky cesty I. triedy,
 - 25 m od osi vozovky cesty II. triedy,
 - 20 m od osi vozovky cesty III. triedy,
 - 15 m od osi vozovky miestnej komunikácie.
- ochranné pásma železníc (60 m od osi krajnej koľaje pri celoštátnej a regionálnej dráhe)
- ochranné pásma telekomunikačných vedení, zariadení a objektov verejnej telekomunikačnej siete (v šírke 1,5 m od jeho osi obojstranne),
- ochranné pásma vodovodu a kanalizácie (1,5 m od vonkajšieho okraja potrubia horizontálne na obe strany (priemer potrubia do 500 mm).

IV.5.2. Vplyv na územný systém ekologickej stability

Predmetné územie nezasahuje do existujúcich objektov územného systému ekologickej stability. V okolí záujmových území v rámci okresu Prievidza sa nachádza niekoľko prvkov ekologickej stability.

Do užšieho okolia katastra obce zasahujú nasledovné biocentrá a biokoridory vyššieho rádu:

1. biocentrum nadregionálneho významu

- biocentrum Vtáčnik
- biocentrum Nitrické vrchy
- biocentrum Vyšehrad

2. biocentrá regionálneho významu

- biocentrum Temešská skala
- biocentrum Havraní vrch + I. - Fačkovské sedlo
- biocentrum Bojnice - Predné Štefankovo
- biocentrum Bystričanský potok
- biocentrum Bralová skala - Jazvečia skala

Vplyv na ÚSES je možné považovať za zanedbateľný.

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

Tab. č. 30

Vplyvy na životné prostredie	pozitívny/negatívny	významný/nevýznamný	priamy	nepriamy	kumulatívny	krátkodobý	dlhodobý	dočasný	trvalý
Emisie pachových látok do ovzdušia	-	✓				✓			
Efektívne spracovanie drevnej biomasy	++	✓	✓				✓		
Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia	-	✓					✓		
Riziko kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia	--	✓			✓			✓	
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt	+++	✓	✓				✓		
Produkcia odpadov s potrebou ich odvozu a zneškodnenia	-	✓					✓		
Kontaminácia hlukom počas výstavby	--	✓				✓		✓	
Kontaminácia hlukom počas prevádzky	-	✓					✓		
Vplyv na miestny ÚSES	-		✓				✓		
Vplyv na chránené územia	-		✓				✓		
Vplyv na scenériu krajiny	-		✓				✓		
Riziko vzniku havarijných situácií počas prevádzky	--		✓			✓			

+ pozitívny, - negatívny, +/- nevýznamný, ++/-- mierny, +++/--- stredný, ++++/---- významný

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na parametre zdrojov znečisťovania prostredia a vzdialenosti navrhovanej činnosti od hraníc, nie je predpoklad, že by vplyv činnosti presiahol štátne hranice

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ostatné riziká vyplývajú zo špecifickej práce s jednotlivými technológiami. Jedná sa najmä o potrebu získania dostatočných informácií o nebezpečných vlastnostiach, možnostiach aplikácie preventívnych opatrení napr. používaním ochranných pracovných pomôcok a dodržiavaním zásady BOZP a najmä požiarnej ochrany.

Nakoľko sa jedná o novú technológiu, bude nutné najprv overiť jej spoľahlivosť a prevádzku spúšťať po etapách. Jedná sa najmä o vlastnú výrobu horizontálneho autoklávu, tento autokláv uvádzať do prevádzky postupne až po overení funkcie.

Z vlastností a množstiev používaných látok vyplýva, že plánovaná činnosť nebude spĺňať prahové hodnoty a kritéria pre zaraďovanie podnikov do kategórie A alebo B podľa prílohy č. 1 zákona č. 261/2002 Z.z. o závažných priemyselných haváriách.

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

Z vykonaného hodnotenia nám vyplýva, že v ďalšej fáze realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia na minimalizáciu vplyvov činnosti na životné a pracovné prostredie.

Samotná výstavba sa bude realizovať technológiou s minimálnymi dopadmi na obyvateľstvo, pracovníkov a životné prostredie, pod stálym dozorom a dodržiavaním zásad BOZP, PO a ochrany ŽP.

Rizikové faktory:

Vzhľadom na charakter výroby sa jedná najmä o dodržanie maximálnej úrovne bezpečnosti pri manipulácii s amoniakom, protipožiarnych opatrení, dodržanie predpísaných hladín hluku na pracovisku a v prípade ich prekročenia aplikovanie protihlukových opatrení.

Vykonať objektivizáciu a hodnotenie zdravotných rizík z expozície zamestnancov faktorom práce a pracovného prostredia.

Voči obyvateľstvu sa jedná najmä o dodržanie zanedbateľného vplyvu hluku a pachových látok na obytnú zónu.

Ochrana ovzdušia:

Z hľadiska právnych predpisov vyplývajú pre prevádzkovateľa nových malých zdrojov nasledovné povinnosti:

- Uvádzať do prevádzky a prevádzkovať stacionárne zdroje v súlade s VZN obce Zemianske Kostolány

Ochrana vôd:

- Vypracovať prevádzkovú dokumentáciu objektov, v ktorých sa nakladá so škodlivými látkami ustanoviť činnosť vodohospodára.
- Zahnúť všetky objekty, v ktorých sa nakladá so škodlivými látkami, do vodohospodárskeho havarijného plánu v zmysle vyhl. č. 100/2005 Z.z.
- Vykonávanie pravidelných kontrol ich technického stavu a funkčnej spoľahlivosti pri nádržoch, ktoré sú zvonku vizuálne nekontrolovateľné, raz za desať rokov a pri nádržoch, ktoré sú vizuálne kontrolovateľné, raz za 20 rokov a podľa výsledku prijať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov a následne určiť termín ich ďalšej kontroly.

Ochrana prírody a krajiny:

- Po ukončení výstavby zabezpečiť ozelenenie areálu za účelom minimalizácie hluku a estetického dotvorenia areálu.

Odpadové hospodárstvo:

- V stavbách zaviesť evidenciu a triedenie odpadov podľa druhu a kategórie.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa činnosť nerealizovala, ako nulový variant by sa považoval súčasný stav nevyužívaných pozemkov.

V tomto prípade by nedošlo k záberu pôdy a miernemu zvýšeniu vplyvu výroby na jednotlivé zložky životného prostredia, výroba však svojím charakterom predstavuje len obmedzené riziko pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

V prípade nerealizovania výroby by však zároveň nedošlo k vytvoreniu nových pracovných príležitostí ako súčasť socioekonomického rozvoja regiónu a posilnenia drevospracujúceho priemyslu a aplikácia výsledkov výskumu a nových perspektívnych technológií v tomto odbore.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou. Na daných pozemkoch sa uvažuje s priemyselnou činnosťou, nakoľko sa lokalita nachádza vedľa priemyselného areálu SE zameraného na výrobu elektrickej a tepelnej energie.

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

Predmetom posudzovania je výstavba Závodu na výrobu plastifikovaného dreva.

V rámci správy boli posudzované negatívne a pozitívne vplyvy na životné prostredie.

Medzi negatívne vplyvy patria:

- Záber pôdy
- Zvýšenie intenzity dopravy
- Zvýšenie množstva pachov, emisií znečisťujúcich látok a odpadov
- Zvýšenie rizika úniku nebezpečných látok do prostredia
- Zvýšenie produkcie vôd z povrchového odtoku

Medzi pozitívne vplyvy patria:

- Tvorba nových pracovných miest rozvojom drevárskej výroby
- Inštalácia inovatívnej technológie priaznivej k životnému prostrediu
- Rozvoj socioeconomickej oblasti a verejných financií

- Rozvoj podnikania a služieb
- Efektívne a ekologické spracovanie drevnej hmoty

Na základe vyššie uvedených informácií odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Posudzovaný bol iba jeden variant, nakoľko sa jedná novú perspektívnu technológiu nezaťažujúcu ŽP inštalovanú v priemyselnom areáli SE s dostupnosťou energie a parných rozvodov potrebných pre danú technológiu.

V prípade nulového variantu by sa nere realizoval plán výstavby závodu. Nedošlo by k záberu pôdy, miernemu navýšeniu úrovne dopravy a hluku, znečisťujúcich látok, pachov a odpadov ako aj rizika úniku nebezpečných látok do prostredia. Pôda a stavebné objekty by zostali nevyužívané.

Na druhej strane by nedošlo k tvorbe nových pracovných miest, vytvoreniu spracovateľského závodu lesných produktov s inštalovanými inovatívnymi technológiami, podpore zamestnanosti v drevárskej výrobe a rozvoju regiónu v hospodárskej oblasti.

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

V zámere bol posudzovaný len jeden realizovateľný variant.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V zámere bol posudzovaný len jeden realizovateľný variant.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri navrhovanom variante prevažujú pozitívne ekonomicko-hospodárske vplyvy a rozvoj regiónu nad negatívnymi, ktoré nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia. Preto odporúčame realizovať posudzovanú činnosť ako navrhovaný variant.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Mapové prílohy:

Príloha č. 1: Lokalizácia záujmového územia

Príloha č. 2a,b,c,d: Závod na výrobu plastifikovaného dreva, technické výkresy

Príloha č. 3: Situácia záujmových území s vyznačením prvkov ÚSES

Príloha č. 4: Obrazová príloha

Príloha č. 5: Schéma výroby

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Zoznam použitej literatúry:

- Miklós L. et al., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- Horváth V., 2008: Záverečná správa z inžinierskogeologického prieskumu: Zemianske Kostolany - PORFIX a. s. oporný múr
- Kučár I., 2007: Spôsob manipulácie s čpavkom a zariadenie na vykonávanie tohto spôsobu
- Lignostar s.r.o., 2012: Projektový zámer – Plastifikácia dreva čpavkom

Iné zdroje informácií:

- www.air.sk
- www.e-obce.sk
- www.lifeenv.gov.sk
- www.sazp.sk
- www.zemianskekostolany.sk
- www.enviroportal.sk
- www.shmu.sk
- www.geoportal.sk
- www.podnemapy.sk
- www.odpady-portal.sk
- www.pamiatky.sk
- www.statistics.sk

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Neboli vydané.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Pre realizáciu stavieb bola vypracovaná základná projektová dokumentácia.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Miesto: Levice

Dátum: 31. 12. 2014

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

Ing. Daniel Korbeľa - environmentálny poradca
CONTROLECO s.r.o.

510

935 33 Nový Tekov

email: daniel.korbela@controleco.sk

tel.: +421 36/6348594, +421 902156707

**IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa
zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu
navrhovateľa**

.....
Ing. Daniel Korbeľa
spracovateľ
CONTROLECO s.r.o.

.....
Bc. Róbert Rajninec
konateľ spoločnosti