

Zámer pre zisťovacie konanie - vypracovaný v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Areál pre výrobu / FROMAX, s.r.o.

Navrhovateľ: FROMAX Čechynce, s.r.o.,
Nitrianska ulica č. 245/40,
951 07 Čechynce

Spracovateľ: RNDr. Jozef Straňák, PhD. - ENVIRONMENTAL SERVICES
Sv. Gorazda č. 667/215,
951 31 Močenok

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

- FROMAX Čechynce, s.r.o.,

2. Identifikačné číslo

- 47 683 643

3. Sídlo

- Nitrianska ul. 245/40, 951 07 Čechynce

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

- SHR Mikuláš Sáraz, Nitrianska ul. 245/4, 951 07 Čechynce
  email: fromaxsro@gmail.com
  telefón: +421 948 424 462

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

- RNDr. Jozef Straňák, PhD. - ENVIRONMENTAL SERVICES, Sv. Gorazda č. 667/215, 951 31 Močenok - spracovateľ zámeru
  e-mail: js.environmentalservices@gmail.com
  tel. č.: 0907 022 246

- Ing. Roman Flóriš, PhD.; Lehota č. 777, 951 36 Lehota – konzultant
  e-mail: roman.floris@gmail.com
  tel. č.: 0903 943 106

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Areál pre výrobu / FROMAX, s.r.o.

2. Účel

Predmetom zámeru je výstavba nového halového objektu pre výrobu a skladovanie zemiakových lupienkov (s celkovou podlahovou plochou 1430 m^2), k nemu prislúchajúcej samostatne stojacej administratívnej budovy (s celkovou podlahovou plochou 174 m^2), skladovacích priestorov, prístreškov a k nim prislúchajúcej infraštruktúry na pozemku o celkovej výmere 13 027 m^2 (ktorý je vo vlastníctve navrhovateľa).

Predmetom výrobnej činnosti spoločnosti FROMAX, s.r.o. je resp. bude výroba a predaj zemiakových lupienkov v novonarhovanom areáli spoločnosti.

Predložený zámer teda rieši stavbu výrobnej haly so skladom zemiakov, sklad zemiakov „A“, sklad zemiakov „B“, prístrešok obalového materiálu, prístrešok poľnohospodárskeho náradia, prislúchajúcu, samostatne stojacu administratívnu budovu - vrátene zázemia pre zamestnancov, novonavrhovanú areálovú infraštruktúru - vrátane zrealizovania inžinierskych sietí, spevnených plôch, areálových komunikácií, spevnených plôch a chodníkov a sadové a pozemkové úpravy. Posudzovaná investícia je navrhnutá, vzhľadom na pomer zastavenej/nezastavanej plochy, nasledovne: plocha nezastavaná – (3387 m^2) – 25,9% a plocha zastavaná (9640 m^2) – 74,1% Vzhľadom na charakter a vzdialenosť posudzovanej lokality od existujúceho zastavaného územia obce Čechynce sa predkladaná zástavba na danom priestore javí ako vhodná (vzhľadom na posudzovaný areál a činnosti v ňom navrhované).

Firma FROMAX, s.r.o. má dlhoročnú skúsenosť s výrobou a predajom zemiakových lupienkov a stavba nových výrobných, skladových a administratívnych priestorov je pre výhľadové rozšírenie podnikania tejto spoločnosti v súčasnej dobe nevyhnutnosťou.

Celková rozloha navrhovanej činnosti predstavuje približne 13 027 m^2. Orientačné rozloženie m^2/plocha investície je navrhované nasledovne:

- objekt administratívy – cca 174,00 m^2,
- objekty výroby – cca 1430,00 m^2,
- objekty skladového hospodárstva – cca 2430,00 m^2,
- objekty prístreškov – cca 2000,00 m^2,
- objekty areálových komunikácií, spevnených plôch, parkovacích plôch a chodníkov – cca 3606,00 m^2,
- zeleň, sadové a terénne úpravy – 3387,00 m^2.

Areál navrhovanej investície sa nachádza resp. bude situovaný v extraviláne obce Čechynce, v jej severovýchodnej časti, cca. 500 m od najbližšej zástavby a v tesnej blízkosti Vinohradskej cesty (smerom na susednú obec Golianovo), z ktorej bude posudzovaný areál dopravne dostupný.

Vyššie uvedené navrhované objekty tohto zámeru budú situované mimo aktuálne zastavaného územia Obce Čechynce (v extraviláne obce), v katastrálnom území Čechynce, a to na parc. č.: 1674/27 registra: „E“.

3. Užívateľ

FROMAX, s.r.o., Nitrianska ul. 245/40, 951 07 Čechynce

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

Predpokladaný investičný zámer „Areál pre výrobu / FROMAX, s.r.o.“ je možné zakategorizovať podľa prílohy č. 8 nasledovne:

- Výroba zemiakových lupienkov je zaradená do kap. 12 Potravinársky priemysel, pol. č. 13. Prevádzky na spracovanie ostatných rastlinných surovín a živočíšnych surovín neuvedených v položkách č. 1 až 13 od 75t/deň hotových výrobkov podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Denná výroba bude predstavovať 3,6 t/deň hotových výrobkov a z tohto hľadiska navrhovaná činnosť nepodlieha zisťovaciemu konaniu.
- Objekty – hala, administratíva, sklady sú zaradené do kap. 9 Infraštruktúra, pol. č. 16 Projekty rozvoja obcí, písm. a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1000 m^2 podlahovej plochy podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Podlahová plocha objektov predstavuje cca 6034 m^2, keďže dochádza k prekročeniu tejto prahovej hodnoty, navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
- Vzhľadom na charakter posudzovaného areálu ako aj posudzovaných/navrhovaných činností (procesu výroby) je možné danú investíciu posúdiť vzhľadom životné prostredie aj podľa Kapitola č. 9 Infraštruktúra, pol. č. 9. Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi - od 10 t/rok (v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie).

Na základe vyššie uvedených parametrov posudzovania vplyvov na životné prostredie predložený zámer podlieha zisťovaciemu konaniu (Prahových hodnoty - Časť B nižšie uvedených tabuliek, zhodných zo zákonom č. 24/2006 Z. z.).

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán: Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy
9.	Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi		od 10 t/rok

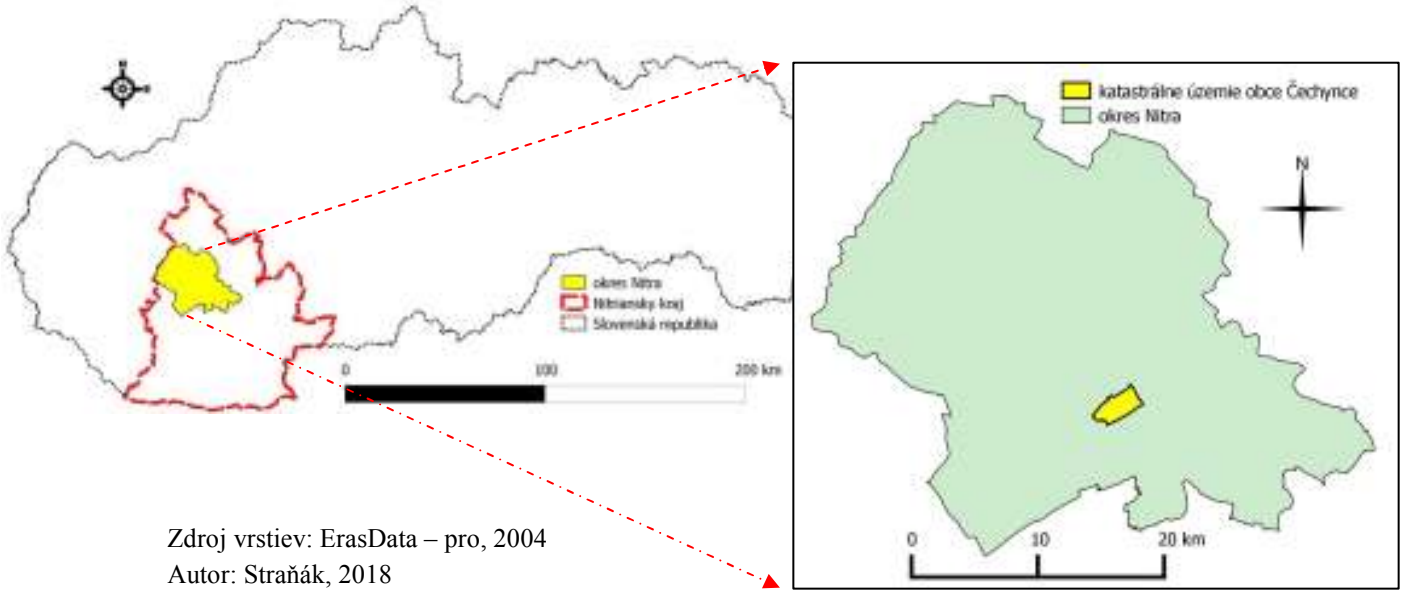
Tab.1 – posudzovaný areál, posudzované činnosti vzhľadom na zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

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

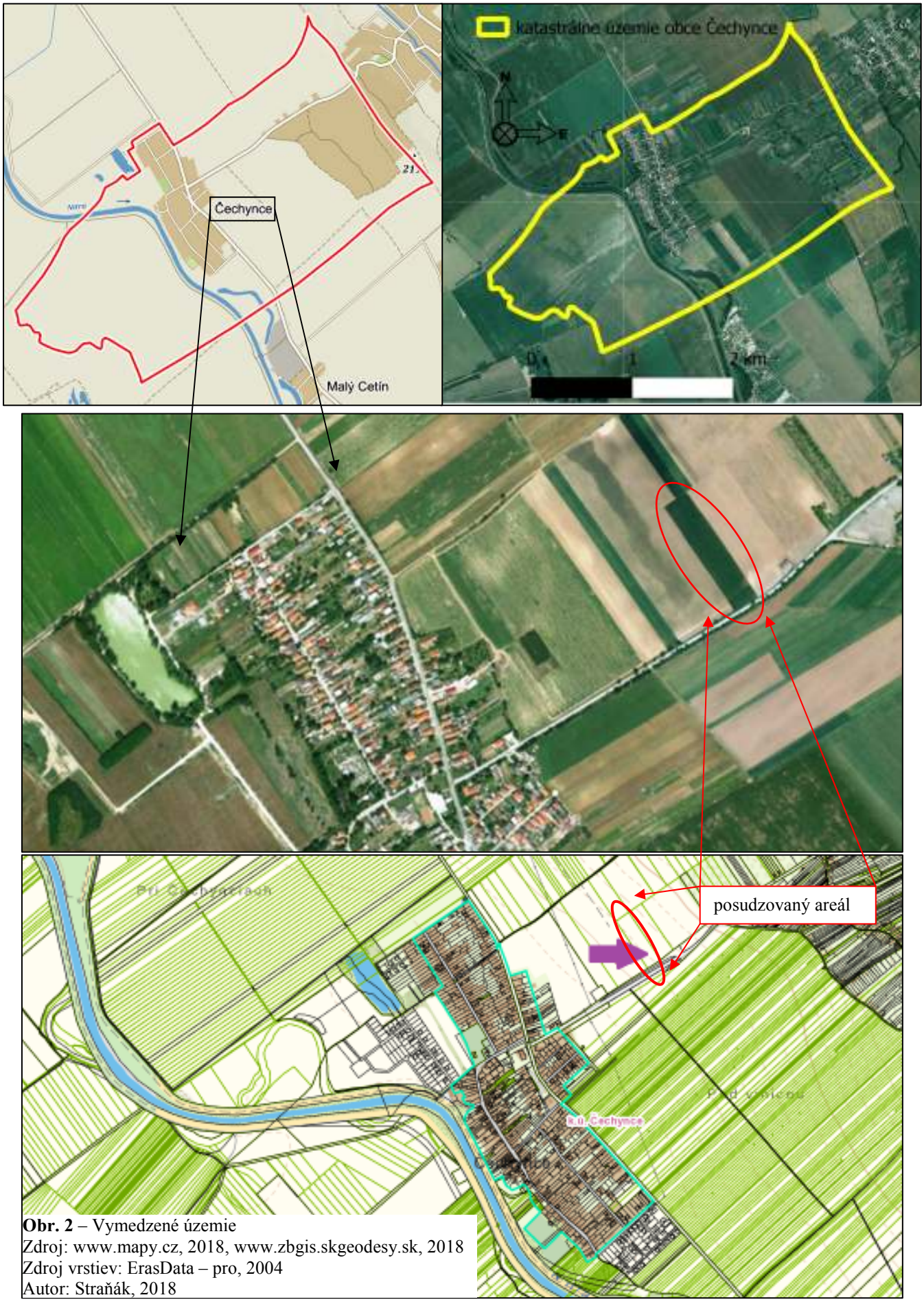
- ✓ Kraj: Nitriansky
- ✓ Okres: Nitra
- ✓ Mesto: Čechynce
- ✓ Kat. územie: Čechynce
- ✓ Par. č.: 1674/27, registra „E“ (orná pôda, extravilán)

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 – Situovanie v rámci Obce Čechynce



Zdroj vrstiev: ErasData – pro, 2004
Autor: Straňák, 2018



Obr. 2 – Vymedzené územie
Zdroj: www.mapy.cz, 2018, www.zbgis.skgeodesy.sk, 2018
Zdroj vrstiev: ErasData – pro, 2004
Autor: Straňák, 2018

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

- predpokladaný začiatok výstavby: jún 2018 (Po právoplatnosti stavebného povolenia)
- predpokladané ukončenie celej výstavby: august 2022 (Po kolaudácii stavby)

8. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom zámeru je výstavba halového objektu pre sklad zemiakov, pre výrobu a skladovanie zemiakových lupienkov a prislúchajúcej samostatne stojacej administratívnej budovy. Predmetom výrobnej činnosti spoločnosti FROMAX, s.r.o. je výroba a predaj zemiakových lupienkov.

Dispozičná charakteristika

Celková rozloha navrhovanej činnosti predstavuje približne 13 027 m^2. Orientačné rozloženie navrhovaných plôch riešenej investície je nasledovné:

- objekt administratívy,
- objekt výroby,
- objekty skladového hospodárstva,
- objekty prístreškov,
- objekty areálových komunikácií, spevnených plôch, parkovacích plôch a chodníkov,
- rozvodné siete, inžinierske siete, areálová infraštruktúra a skladové a odpadové hospodárstvo,
- oplotenie areálu,
- zeleň, sadové a terénne úpravy.

Členenie navrhovaných objektov a rozvodných sietí v rámci uvažovanej investície

Stavebné objekty v rámci navrhovanej prevádzky

Objekt administratívy

Jedná sa o objekt administratívnej časti riešeného areálu, ktorý bude slúžiť na výkon administratívnych prác a súčasne ako sociálne zázemie pre zamestnancov spoločnosti.

Administratívna budova je navrhnutá ako jednopodlažný objekt s plochou strechou. Obsahuje administratívne miestnosti, sociálne miestnosti pre zamestnancov administratívy a rokovacie miestnosti s archívom. Taktiež sa tu budú nachádzať technické zázemie a miestnosť upratovačky.

Najdlhšie rozmery administratívnej časti budú približne 12,200m x 14,200m. Vzhľadom na, svetové strany je architektonické riešenie objektu jednoduché. Administratívna

budova je navrhnutá ako stenový nosný systém pri použití tehlového keramického muriva Porotherm hr.300mm s použitím tenkovrstvovej lepiacej malty ako spojiva. Vnútorné nosné steny budú murované z tehlového muriva POROTHERM hr. 300 resp. 250mm. Ako tepelná izolácia fasády je navrhovaný minerálna vlna hr.100mm pre kontaktný zatepľovací systém. Priečky budú murované z tehlového deliaceho muriva napr. POROTHERM hr.115, 150mm s použitím tenkovrstvového lepidla Porotherm. Priečky časti administratívy budú položené na podlahovú oceľ.betónovú dosku. Všetky murivá budú celoplošne presieťkované v systémovej omietke napr. Baumit MPI25. Časti fasády sa od seba veľmi farebne a materiálovo nebudú odlišovať. Vzhľadom na výšku a osadenie objektu, je strecha objektu riešená ako plochá. Vonkajšie omietky v objekte administratívy sú navrhované silikónové hladké systému BAUMIT odtieň zelený v kombinácii s bielou farbou, pričom časti fasády budú obložené keramickým obkladom.

Objekt výroby

Jedná sa o objekt – výrobnú časť riešeného areálu, ktorý bude slúžiť na priamu výrobu zemiakových lupienkov. Vonkajší rozmer zateplenej haly bude približne 75,92m x 18,82m.

Objekt je konštrukčne navrhnutý ako oceľový montovaný skelet so stĺpmi s priehradovými väzníkmi LLENTAB. Stĺpy skeletovej konštrukcie budú opatrené lemovaním podľa dodávateľa oceľovej konštrukcie. Obvodové steny sú navrhnuté zo skladaného sendviču za použitia minerálnej vlny ako tepelnej izolácie. Nosné prvky sendviču budú prichytené na nosných „Z“ profiloch ako paždíkoch, ktoré sú prichytené do oceľových stĺpov. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 7°. Pri návrhu sú použité základné rozpony 6,0 m v jednom a v druhom smere. Pre soklové murivo v časti haly je navrhnuté železobetónové murivo s použitím debniacich tvárnic PREMAC (250/500/250) s výplňou železo betón C16/20 (B17,5) a oceľ 10 505 (R). Tepelná izolácia žb soklového muriva a oceľobet. venca je navrhnutá styrodur hr.70mm. Pre halový objekt bude použitý vonkajší trapézový plech odtieňu zeleného v kombinácii s farebným odtieňom bielym resp. sivým. Vonkajší sokel je taktiež navrhovaný sivý. Uvažuje sa s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou. Priestor skladu zemiakov je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 6200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +8,500m. Priestor výrobnej a skladovacej časti je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 4200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +6,500m. Novostavba má navrhnuté 4 vstupné sekčné brány a niekoľko dverných otvorov pre vstup osôb. Hala je presvetlená okennými otvormi po obvode haly.

Z prevádzkového hľadiska je možné výrobnú halu rozdeliť na skladovú časť, technicko-výrobnú časť a zamestnaneckú časť. Vo výrobnej časti bude zabudovaná výrobná technológia – linka na spracovanie a výrobu zemiakových lupienkov, priestor pre zásobu oleja, sklad obalov a vyrábaných produktov pre vývoz. Priestor zamestnaneckej časti bude obsahovať sociálne zázemie a šatne pre zamestnancov. Skladovú časť zemiakov /vstupných materiálov/ bude tvoriť samostatný priestor v rámci výrobnej haly.

Objekty skladového hospodárstva

Jedná sa o 2 objekty, v rámci skladového hospodárstva, ktoré budú slúžiť pre dočasné skladovanie v rámci navrhovanej prevádzky. Je ich možné predbežne rozdeliť na Sklad zemiakov „A“. a Sklad zemiakov „B“.

Sklad zemiakov „A“

Vonkajší rozmer navrhovanej zateplenej haly bude približne 75,92m x 18,82m. Objekt je konštrukčne riešený ako oceľový montovaný skelet so stĺpmi s priehradovými väzníkmi LLENTAB. Stĺpy skeletovej konštrukcie budú opatrené lemovaním podľa dodávateľa oceľovej konštrukcie. Obvodové steny sú navrhnuté zo skladaného sendviču za použitia minerálnej vlny ako tepelnej izolácie. Nosné prvky sendviču sú prichytené na nosných „Z“ profiloch ako paždíkoch, ktoré sú prichytené do oceľových stĺpov. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 7°. Pri návrhu sú použité základné rozpony 6,00 m v jednom a v druhom smere. Vonkajší rozmer zateplenej haly je navrhnutý v rozmeroch 53,12m x 18,82m. Pre soklové murivo v časti haly je navrhnuté železobetónové murivo s použitím debniacich tvárnic PREMAC (250/500/250) s výplňou železo betón C16/20 (B17,5) a oceľ 10 505 (R). Tepelná izolácia soklového muriva a oceľobet. venca je navrhnutá styrodur hr.70mm.

Priestor skladu zemiakov je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 6200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +8,50m. Pre skladový objekt je použitý vonkajší trapézový plech odtieňu zeleného v kombinácii s farebným odtieňom bielym resp. sivým. Vonkajší sokel je taktiež navrhovaný sivý. Uvažuje sa s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou. Objekt nemá navrhované okenné otvory. Novostavba skladu má navrhnuté 2 vstupné sekčné brány s vsadenými dvernými otvormi pre vstup osôb. Hala je bez prirodzeného presvetlenia okennými otvormi z dôvodu správneho technologického skladovania zemiakov.

Z prevádzkového hľadiska sa jedná o jeden priestor, ktorý je prioritne určený pre účely skladovania zemiakov.

Sklad zemiakov „B“

Vonkajší rozmer navrhovanej zateplenej haly bude približne 53,12m x 18,82m. Objekt je konštrukčne riešený ako oceľový montovaný skelet so stĺpmi s priehradovými väzníkmi LLENTAB. Stĺpy skeletovej konštrukcie budú opatrené lemovaním podľa dodávateľa oceľovej konštrukcie. Obvodové steny sú navrhnuté zo skladaného sendviču za použitia minerálnej vlny ako tepelnej izolácie. Nosné prvky sendviču sú prichytené na nosných „Z“ profiloch ako paždíkoch, ktoré sú prichytené do oceľových stĺpov. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 7°. Pri návrhu sú použité základné rozpony 6,0 m v jednom a v druhom smere. Pre soklové murivo v časti haly je navrhnuté železobetónové murivo s použitím debniacich tvárnic PREMAC (250/500/250) s výplňou železo betón C16/20 (B17,5) a oceľ 10 505 (R). Tepelná izolácia žb soklového muriva a oceľobet. venca je navrhnutá styrodur hr.70mm.

Pre skladový objekt je použitý vonkajší trapézový plech odtieňu zeleného v kombinácii s farebným odtieňom bielym resp. sivým. Vonkajší sokel je taktiež navrhovaný sivý. Uvažuje sa s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou. Objekt nemá navrhované okenné otvory. Priestor

skladu zemiakov je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 6200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +8,50m. Novostavba skladu má navrhnuté 2 vstupné sekčné brány s vsadenými dvernými otvormi pre vstup osôb. Hala je bez prirodzeného presvetlenia okennými otvormi z dôvodu správneho technologického skladovania zemiakov.

Z prevádzkového hľadiska sa jedná o jeden priestor, ktorý je prioritne určený pre účely skladovania zemiakov.

Objekty prístreškov

Jedná sa o 2 objekty, v rámci objektov charakterizovaných ako „prístrešky“, ktoré budú slúžiť podporné činnosti v rámci navrhovanej prevádzky výroby zemiakových lupienkov. Je ich možné predbežne rozdeliť na Prístrešok obalového materiálu a Prístrešok poľnohospodárskeho náradia.

Prístrešok obalového materiálu

Vonkajší rozmer navrhovaného prístrešku bude o rozmeroch približne 53,12m x 18,82m. Objekt je navrhnutý neizolovaný, konštrukčne riešený ako oceľový montovaný skelet so stĺpmi s priehradovými väznikmi LLENTAB. Stĺpy skeletovej konštrukcie budú opatrené lemovaním podľa dodávateľa oceľovej konštrukcie. Obvodové steny sú navrhnuté z trápézového plechu bez použitia tepelnej izolácie. Nosné prvky sendviču sú prichytené na nosných „Z“ profiloch ako paždíkoch, ktoré sú prichytené do oceľových stĺpov. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 7°. Pri návrhu sú použité základné rozpony 6,0 m v jednom a v druhom smere. Pre soklové murivo v časti haly je navrhnuté železobetónové murivo s použitím debniacich tvárnic PREMAC (250/500/250) s výplňou železo betón C16/20 (B17,5) a oceľ 10 505 (R). Priestor prístrešku obalového materiálu je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 6200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +8,50m. Objekt má navrhované okenné otvory. Pre vstup do objektu sú navrhnuté otvory priamo v opláštení bez osadenia brán. Alternatívne je možné uvažovať s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou. Pre skladový objekt je použitý vonkajší trapézový plech odtieňu zeleného v kombinácii s farebným odtieňom bielym resp. sivým. Vonkajší sokel je taktiež navrhovaný sivý. Prístrešok je navrhovaný ako nezateplený, z časti otvorený objekt. Pre opláštenie sa uvažuje s použitím trapézového plechu s požadovanou požiarnou odolnosťou. Pre vstup do objektu sú navrhnuté otvory priamo v opláštení bez osadenia brán. Alternatívne je možné uvažovať s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou.

Z prevádzkového hľadiska sa jedná o jeden priestor, ktorý je prioritne určený pre účely skladovania obalových materiálov.

Prístrešok poľnohospodárskeho náradia.

Vonkajší rozmer navrhovaného prístrešku bude o rozmeroch približne 75,92m x 18,82m. Objekt je navrhnutý ako neizolovaný, konštrukčne riešený ako oceľový montovaný skelet so stĺpmi s priehradovými väznikmi LLENTAB. Stĺpy skeletovej konštrukcie budú opatrené lemovaním podľa dodávateľa oceľovej konštrukcie. Obvodové steny sú navrhnuté

z trápézového plechu bez použitia tepelnej izolácie. Nosné prvky sendviču sú prichytené na nosných „Z“ profiloch ako paždíkoch, ktoré sú prichytené do oceľových stĺpov. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 7°. Pri návrhu sú použité základné rozpony 6,0 m v jednom a v druhom smere. Pre soklové murivo v časti haly je navrhnuté železobetónové murivo s použitím debniacich tvárnic PREMAC (250/500/250) s výplňou železo betón C16/20 (B17,5) a oceľ 10 505 (R). Priestor prístrešku poľnohospodárskeho náradia je navrhnutý so svetlou výškou priestoru 6200mm a s výškou hrebeňa strechy na kóte +8,500m. Objekt má navrhované okenné otvory. Pre vstup do objektu sú navrhnuté otvory priamo v opláštení bez osadenia brán. Alternatívne je možné uvažovať s použitím sendvičového panela príp. skladaného sendvičového panela s požadovanou požiarnou odolnosťou.

Z prevádzkového hľadiska sa jedná o jeden priestor, ktorý je prioritne určený pre účely skladovania poľnohospodárskeho náradia ako sú pôdne frézy, rotavátory, kultivátory, priorávače, rotačné brány, valce, pluhy, sadzače a vyorávače, najmä pre prípravu pôdy, sadenie, ošetrovanie a zber zemiakov

Objekty areálových komunikácií, spevnených plôch, parkovacích plôch a chodníkov

Napojenie objektu na dopravný systém

Objekt bude dopravne situovaný pri ceste III. triedy spájajúcej obce Čechynce a Golianovo. Parkovanie vozidiel je riešené na samotnom pozemku investora. Pre bezpečný výjazd a vjazd na pozemok sa plánuje osadiť trvalé dopravné značenie. Vjazd sa plánuje zrealizovať s obojstranným odbáčaním /smer Golianovo a smer Čechynce/. Spevnené plochy pre automobilovú dopravu budú riešené ako asfaltové. Najmä areálové komunikácie a priestory parkovísk. Komunikácie pre peších sa uvažujú riešené zámkovou dlažbou. Pod všetky plochy zámkovej dlažby bude použitý štrkopieskový podsyp hrúbky min.200mm. Navrhujem zámkovú dlažbu hr.80mm. Alternatívne budú niektoré časti spevnených plôch riešené ako betónové.

Parkovisko pre osobné automobily

Základný rozmer parkovacieho státia pre osobné automobily je stanovený na rozmery 2,5x5,0 m. Pre navrhovaný závod bude celkovo na parkovisku umiestnených 6 kolmých státí pre osobné automobily. Parkovisko sa bude nachádzať priamo pred administartívnou budovou. Horná vrstva konštrukcie vozovky parkoviska je navrhnutá bude z asfaltobetónu. Vozovku parkoviska zo strany zelene lemujú cestné obrubníky ABO 1-15 s prevýšením 10 cm.Z hľadiska parkovacích miest jedná o projektovanie miestnych komunikácií podľa STN 736110/Z2.

Celkový počet stojísk na riešenom území podľa STN 73 6110:

- N = 1,1 . Oo + 1,1. Po . kmp . kd
- Oo - základný počet odstavných stojísk obyvateľov
- Po - základný počet parkovacích stojísk
- kmp - regulačný koeficient mestskej polohy
- Kd - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce

Zariadenia výroby /zamestnanci/: 1 stojisko pre 4 zamestnancov

Administratívne budovy a verejné inštitúcie/zamestnanci/: 1 stojisko pre 4 zamestnancov
Na jednej zmene sa uvažuje s nasledovným počtom zamestnancov:

- Výroba – 12 zamestnancov
- Administratíva – 4 zamestnanci

Prepočet:

N = 1,1 x (12:4 + 24,8:25 + 4:4) x 1,0 x 1,0
N = 1,1 x (3 +1 + 1) x 1 x 1
N = 6 stojísk

Chodníky

Šírka chodníka je určená pre dvoch chodcov 2x0,75=1,50 m. Výškovo nadväzujú chodníky na súvisiace komunikácie, s prevýšením obrubníka 0,15 m.

Úpravy plôch a priestranstiev

Úprava vonkajších plôch bude pozostávať s komunikačnej siete chodníkov resp. spevnených plôch. Vonkajší priestor bude dotvorený sadovníckymi úpravami s kvitnúcimi, krovitými a stromovými výsadbami a trávnatou plochou.

Rozvodné siete, inžinierske siete, areálová infraštruktúra a skladové a odpadové hospodárstvo

Rozvody vody

Navrhované rozvody pitnej vody budú napojené na existujúci verejný vodovod v priľahlom území. Bod napojenia sa bude nachádzať s východnej strany navrhovaného areálu v samostatnej vodomernej šachte vybavenej vodomerom. Od miesta vodomernej šachty budú uložené v zemi areálové rozvody vody. Rozvody budú slúžiť pre potreby zásobovania objektu haly pitnou vodou a pre potreby doplňovania požiarnej nádrže (v prípade potreby).

Pre zásobovanie objektov celého areálu pitnou a úžitkovou (pre potreby výroby) vodou bude vybudovaná samostatná rozvodná vnútro-areálová vodovodná sieť s prípojkami pre administratívnu časť, výrobnú halu, prípadne ostatných objektov v rámci navrhovanej prevádzky. Pre požiarne účely bude vybudovaný samostatný rozvod požiarnej vody.

Pre potreby zavlažovania zelene (sadových úprav) je uvažovaná samostatná rozvodná závlahová sieť, ktorá bude zásobovaná vodou z verejného vodovodu. Presný popis, zavlažovania sadových úprav, v prípade ak s ním bude investor počítať, bude spracovaný v projekte pre stavebné povolenie.

Areálová vodovodná prípojka bude realizovaná napojením na navrhovanú vodovodnú vetvu navŕtavacím pásom prípojkovým so zemnou súpravou zákopovou a ukončená bude vo vodomernej šachte betónovej prefabrikovanej, osadenej max. 1m za oplotením zásobovanej parcely. V rámci vodomernej šachty bude inštalované vodomerná zostava s fakturačným meradlom- vodomerom. Za vodomernou zostavou bude potrubie pokračovať ako vonkajší areálový vodovod. Vodovodná prípojka bude realizovaná z materiálu HDPE v tlakovej rade PN10 ako podzemné vedenie. Predpokladaná dĺžka vodovodnej prípojky je 7 m. Areálová prípojka resp. celý riešený areál bude napojený na verejný vodovod v danej lokalite.

Na vodovodnú prípojku sa bude napájať vnútro-areálový vodovod. Plánuje sa vybudovať z HDPE potrubia D 50 až D90 v predpokladanej dĺžke cca 300m. Zaústenie vonkajšieho domového vodovodu do jednotlivých objektov bude ukončené objektovým uzáverom vody. Za objektovými uzávermi vody bude realizovaný v každom objete vnútorný vodovod. Objekty skladov a prístreškov budú napojené len na požiarny rozvod vody (nebudú mať samostatné zásobovanie pitnou, resp. úžitkovou vodou).

Pre požiarne účely je navrhnuté zrealizovať potrubie HDPE D160 v celkovej dĺžke cca 40m . Požiarne potrubie bude zaústené do jednej z akumulačných nádrží/protipožiarnych nádrží o objeme 35m^3 a vyústené v skrini s vývodmi pre napojenie požiarne techniky. Pre zabezpečenie požiarnej vody pre potreby areálu bude pred areálom na verejnom vodovode inštalovaný hydrant DN 150. Každý navrhovaný objekt bude vybavený systémom požiarnych hydrantov s navijakom a tvarovo stálou hadicou. Požiarna voda k jednotlivým hydrantom bude rozvedená oceľovým potrubím.

Potreba vody:

Spotreba pitnej vody je spracovaná v zmysle údajov navrhovateľa a na základe Vestníka MP SR č. 477/99-810 z 29. 2. 2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov a Vyhlášky č. 684/2006 Z.z.

Predpokladaná spotreba vody - areál FROMAX						
Miesto spotreby	Počet	Špecifická potreba vody	Špecifická potreba vody pre kategóriu odberu spolu	Maximálna denná spotreba	Maximálna hodinová spotreba	Spotreba vody za rok
		Qp	Qpc	Qm	Qh	Qr
	osoby, zmeny, zamestnanci, ošetrenie, hektár	l/os a deň, l/zamestnanec, l/zmena, l/ošetrenie	l/deň	l/deň	l/hod	m^3/rok
Administratíva	6,00	60,00	360,00	468,00	842,40	131,40
Výroba	24,00	80,00	1920,00	2496,00	4492,80	700,80
Technológia	1,00	1390,68	1390,68	1807,89	3254,20	507,60

Maximálna denná potreba vody: $Q_{max/deň}$ = 4771,89 litrov/deň
Maximálna ročná potreba vody: $Q_{max/rok}$ = 1339,80 m^3/rok

Potreba vody určená na zavlažovanie

- ✓ v rámci navrhovanej investície je možné počítať aj s potrebou vody pre zavlažovanie vegetácie a sadových úprav a to v prípade ak investor zvolí takýto spôsob zavlažovania zelene (zavlažovanie vegetácie pomocou závlahového systému)
- ✓ s prihliadnutím na približnú výmeru zelených plôch a sadových úprav by orientačná potreba vody na zavlažovania pomocou závlah predstavovala cca 100 m^3/rok

Potreba požiarnej vody

- ✓ v rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaná samostatná rozvodná sieť pre potreby požiarnej vody spolu s požiarnou nádržou o objeme cca 35 m^3 s hydrantmi slúžiacimi pre hasenie požiarov
- ✓ zásoba vody určenej pre požiarne účely je pre min. 30 minútovú činnosť hydrantového systému
- ✓ v rámci systému rozvodou vody určenej pre hasenie požiarov je možné uvažovať aj s využitím EPS – elektro - požiarna signalizácia (FAS – Fire Alarm System).
- ✓ uvedený požiarny systém bude pracovať automaticky t. j. v prípade, že dôjde k poklesu tlaku požiarnej vody v systéme požiarnej vody, tak sa automaticky uvedie do činnosti hlavné čerpadlo požiarnej vody, ktoré bude udržiavať v tomto systéme požadovaný pretlak vody

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody budú vznikať prítomnosťou zamestnancov v areáli podniku (umyvárne, sprchy a WC) pre cca 24 zamestnancov a 6 pracovníkov administratívy.

Navrhované rozvody splaškovej kanalizácie budú napojené na existujúcu verejnú (splaškovú) kanalizáciu v priľahlom území. Bod napojenia sa bude nachádzať z východnej strany navrhovaného areálu v samostatnej kanalizačnej šachte. V rámci splaškovej kanalizácie sa uvažuje aj s vybudovaním prečerpávacej stanice (jej vybudovanie závisí od spádu kanalizačných stôk). Od miesta kanalizačnej šachty budú uložené v zemi areálové rozvody splaškovej kanalizácie spolu s jej prípojkami. Rozvody budú slúžiť pre odvádzanie splaškových vôd a technologických vôd z procesu výroby vznikajúcich z objektov haly, sociálneho zázemia a administratívy. V rámci skladovacích objektov a prístreškov sa neuvažuje s napojením týchto objektov na splaškovú kanalizáciu. Množstvo splaškových vôd je priamo úmerné spotrebe vody. Splaškové vody budú odvedené zberným potrubím do sústavy vonkajšej domovej kanalizácie .

Vonkajšiu areálovú splašková kanalizáciu bude tvoriť sústava ležatého kanalizačného potrubia vedeného v zemi. Začiatok vonkajšej domovej kanalizácie je vždy 1m od vyústenia kanalizačných zvodov z objektov a končí napojením na verejnú kanalizáciu. Pre potreby areálu bude navrhnuté potrubie z PVC spájané na hrdlo s tesniacim krúžkom. Jednotlivé vyústenia z objektov budú vybavené kontrolnou šachtou s tesným poklopom proti úniku pachu. Kontrolné šachty budú realizované ako prefabrikované. Pri osadení do zelenej plochy a chodníka bude použitá PVC šachta, pri osadení šachty do areálovej komunikácie budú šachty z betónových skruží s liatinovým poklopom.

Bilancia predpokladaných produkovaných splaškových vôd

Predpokladané množstvo splaškových vôd						
Miesto spotreby	Počet	Špecifická potreba vody	Špecifická potreba vody spolu	Maximálna denná spotreba	Maximálna hodinová spotreba	Spotreba vody/produkcia splaškov za rok
		Qp	Qpc	Qm	Qh	Qr

	osoby, zmeny, zamestnanci, ošetrenie, hektár	l/os a deň, l/zamestnanec, l/zmena, l/ošetrenie	l/deň	l/deň	l/hod	m^3/rok
Administratíva	6,00	60,00	360,00	468,00	842,40	131,40
Výroba	24,00	80,00	1920,00	2496,00	4492,80	700,80

Maximálna denná produkcia splaškových vôd: $Q_{max/deň}$ = 2496,0 litrov/deň
Maximálna ročná produkcia splaškových vôd: $Q_{max/rok}$ = 832,20 m^3/rok

Technologická splašková kanalizácia

Tieto technologické odpadové splaškové vody budú vznikať prioritne z procesu výroby zemiakových lupienkov – t.j. len z objektu výrobnej haly. Technologická kanalizácia bude pozostávať z odvedenia splaškových vôd - splaškových vôd zamastených a splaškových vôd kontaminovaných škrobom a splaškových vôd kontaminovaných šupkami a kamenivom. Množstvo splaškových vôd je priamo úmerné spotrebe vody. Pre každý typ z uvedených odpadových vôd bude realizovaná samostatná sústava kanalizačného potrubia. Kanalizačné potrubia budú zaústené do verejnej kanalizácie, cez pripojovaciu šachtu (najprv však budú príslušne predčistené v lapači tukov a lapači škrobu, tak aby spĺňali požiadavky na vypúšťané odpadové vody do verejnej kanalizácie). Tieto vody budú do verejnej kanalizácie vypúšťané spolu so splaškovými vodami. Vypúšťanie týchto druhov splaškových technologických vôd bude diskontinuálne a to vzhľadom na povahu, charakter výroby a fakt, že tieto vody budú v rámci procesu výroby recyrkulované.

Tieto technologické splaškové vody je možné rozdeliť do dvoch skupín, podľa ich charakteristiky vzniku, nasledovne: Splašková kanalizácia „zamastená“ a Splašková kanalizácie „škrobová“.

Splašková kanalizácia „zamastená“

Predmetná kanalizácia z technológie výroby bude z objektu samostatným potrubím zaústeným do lapača tukov (LT). Splaškové vody „zamastené“ (z procesu výroby) budú cez LT s predpokladaným prietokom 0,06 l/s odvedené do potrubia vonkajšej domovej kanalizácie. LT bude realizovaný ako podzemný objekt osadený na výstupe kanalizačného potrubia z predmetného objektu. Veľkosť a typ LT bude predmetom ďalšieho stupňa PD (predpokladá sa osadenie prefabrikovaného LT od s príslušnou garanciou limitných hodnôt o certifikovaného výrobcu).

Splašková kanalizácie „škrobová“

Splaškové vody „škrobové“ budú z technológie výroby odvádzané vyvedená samostatným potrubím zaústeným do lapača škrobu. Splaškové vody škrobové budú cez lapač škrobu s predpokladaným prietokom 0,12 l/s odvedené do potrubia vonkajšej domovej kanalizácie. Lapač škrobu bude realizovaný ako podzemný objekt osadený na výstupe kanalizačného potrubia z predmetného objektu. Veľkosť a typ lapača škrobu bude predmetom ďalšieho stupňa PD (predpokladá sa osadenie prefabrikovaného lapača škrobu od s príslušnou

garanciou limitných hodnôt o certifikovaného výrobcu). Splaškové vody znečistené zeminou, drobným kamenivom a šupkami bude vedené cez podzemné sedimentačné nádrže o objeme 3x 5 m^3 (v počte 5 kusov), z ktorých bude do sústavy splaškovej kanalizácie zaústený len prepad nakoľko je predpoklad že voda v tomto okruhu bude recyklovaná a do spotreby je zarátaná len potreba na doplnenie sústavy.

Bilancia predpokladaných produkovaných splaškových vôd „zamastených a škrobových“

Predpokladané množstvo odpadovej vody určenej na odvedenie do verejnej kanalizácie						
Miesto spotreby	Počet	Špecifická potreba vody	Špecifická potreba vody spolu	Maximálna denná spotreba	Maximálna hodinová spotreba	Spotreba vody za rok
		Qp	Qpc	Qm	Qh	Qr
	osoby, zmeny, zamestnanci, ošetrenie,	l/os a deň, l/zamestnanec, l/zmena, l/ošetrenie	l/deň	l/deň	l/hod	m^3/rok
Technológia						
* kontaminované zeminou, drobným kamenivom a šupkami	1,00	813,70	813,70	1057,81	1904,05	297,00
* kontaminované škrobom	1,00	371,51	371,51	482,96	869,33	135,60
kontaminované rastlinnými tukmi	1,00	205,48	205,48	267,12	480,82	75,00

* Uvažovaná len priama spotreba z verejnej siete

Maximálna denná produkcia splaškových vôd „zamastených a škrobových“ : $Q_{max/deň}$ = 1087,89 litrov/deň.
Maximálna ročná produkcia splaškových vôd „zamastených a škrobových“ : $Q_{max/rok}$ = 507,60 m^3/rok.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody (vody z povrchového odtoku) budú pochádzať z dvoch rôznych zdrojov, a to:

- zo striech objektov,
- z parkovacích plôch a komunikácií.

Dažďové vody zo striech budú odvádzané priamo do (retenčných) akumulačných nádrží. Vonkajšiu domovú dažďovú kanalizáciu bude tvoriť sústava potrubných rozvodov DN 125 až DN 250 v celkovej predpokladanej dĺžke cca 1100 m s retenčným objemom cca 28 m^3, revíznych šachiet a akumulačných nádrží v počte 2 ks o objeme cca 2 x 35 m^3, z ktorých jedna bude realizovaná ako požiarna zásoba vody. Dažďové vody budú potrubnou sústavou zvedené do vsakovacieho objektu vytvoreného zo vsakovacích košov (blokov) s celkovým objemom 96 m^3. Retenčné nádrže budú umiestnené v areáli navrhovanej prevádzky. Retenčné nádrže budú mať funkciu zdržania dažďových vôd v riešenom území a ich pozvoľné

zasakovanie do horninotvorného prostredia. Tým sa súčasne zabezpečí aj pozvoľný odtok vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd - nepriamo a súčasne to bude mať pozitívny vplyv na mikroklimatické pomery v novonarvhovanom areáli (minimalizovanie tzv. ostrovného efektu – zníženie teploty počas tropických dní). Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že navrhované riešenie bude ma pozitívny vplyv na vodné pomery v riešenom území. Vzhľadom na počet parkovacích miest a celkovú charakteristiku výroby nie je v rámci predkladaného návrhu riešiť predčistenie týchto vôd v ORL.

Odvádzanie vôd z povrchového odtoku (zo striech budov) bude presne popísané v projekte pre stavebné resp. vodoprávne povolenie. Zatiaľ je však uvažované, že vody z povrchového odtoku budú akumulované v retenčných nádržiach, s pozvoľným zasakovaním.

Dažďové vody z ciest a spevnených plôch (vrátane parkovacích plôch) budú odvádzané voľne na okolitý terén, kde budú pozvoľne zasakovať do pôdy, prostredníctvom vegetačné krytu, ktorý bude súčasťou sadových úprav.

Bilancia predpokladaných dažďových vôd

Priemerné hodnoty dažďových vôd(zrážok) podľa mesiacov a dlhodobého priemeru						
Odvodňovaná plocha strechy AS				m^2	6034	
Odvodňovaná plocha spevnených plôch ASP				m^2	3 445	
Odvodňovaná plocha celkom				m^2	9479	
Koeficient pre využiteľnú výšku dažďových vôd - strechy					1	
Koeficient pre využiteľnú výšku dažďových vôd - spevnené plochy					0,7	
	Zrážky v mm podľa dlhodobého priemeru	Zrážky v m^3/m^2 *1	Zrážky v m^3/m^2*0,7	Zrážky v m^3 na plochu AS	Zrážky v m^3 na plochu ASP	Zrážky v m^3 na AS+ASP
Január	44	0,044	0,031	265,496	106,106	371,602
Február	46	0,046	0,032	277,564	110,929	388,493
Marec	43	0,043	0,030	259,462	103,695	363,157
Apríl	56	0,056	0,039	337,904	135,044	472,948
Máj	83	0,083	0,058	500,822	200,155	700,977
Jún	94	0,094	0,066	567,196	226,681	793,877
Júl	74	0,074	0,052	446,516	178,451	624,967
August	87	0,087	0,061	524,958	209,801	734,759
September	57	0,057	0,040	343,938	137,456	481,394
Október	51	0,051	0,036	307,734	122,987	430,721
November	79	0,079	0,056	476,686	193,954	670,640
December	57	0,057	0,040	343,938	137,456	481,394
SPOLU za ROK	*771*	*0,771*	*0,540*	*4652,214*	*1862,712*	*6514,926*
Maximálne hodnoty (zrážok) v rámci 15 minútového maxima vypočítané z dlhodobého priemeru						
				Na plochu AS	Na plochu AP	Na plochu AS+AP

l/s*m2	0,016		
l/min.*m2	0,984		
l/min na plochu	5937,456	3389,880	9327,336
l/s na plochu	98,958	56,498	155,456
m3/min na plochu	5,937	3,390	9,327
m3/15min na plochu	89,062	50,848	139,910
m3/s na plochu	0,099	0,056	0,155

Vykurovanie prevádzky a zdroje tepla

Predpokladá sa vykurovanie plynom. Rozvody tepla a vykurovania budú detailne popísané v samostatnej časti projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Pre zabezpečenie tepelnej pohody v rámci objektu boli navrhnuté podlahové vykurovacie hady a doskové vykurovacie telesá, sústava vzduchotechnických potrubí a klimatizačné jednotky (vykurované plynovými kotlami). V kúpeľni bude ako doplnkový zdroj tepla inštalovaný trubkový radiátor. Miestnosti budú vykurované na teploty vyznačené vo výkresovej časti. Ako vykurovacie médium pre vykurovacie telesá bude použitá voda s teplotným spádom max. 75/55 °C a pre podlahové hady 45/35 °C.

Hodnoty prevádzkových parametrov plynovej kotolne

Inštalovaný výkon- plynový kondenzačný kotol	max. 24 kW
Teplotný spád kotlovej vody a vody pre vyk.telesá	75/50 °C
Teplotný spád kotlovej vody pre podlahové hady	45/35 °C
Max. teplota vykurovacej vody	90°C
Prevádzkový tlak v sústave	0,10 ÷ 0,20MPa
Havarijný pretlak v sústave min. / max.	0,05 / 0,31MPa

Zdroj tepla

Pre pokrytie požadovaného tepelného výkonu v kotolni sú navrhnuté nasledovné zariadenia o menovitých tepelných výkonoch:

- plynový kondenzačný kotol 2x24 kW
- plynový kondenzačný kotol 3x48 kW = 96kW
- plynový kondenzačný kotol 2x40 kW = 40kW
- klimatizačná jednotka s plynovým ohrevom 3x35 kW = 35kW
- nabíjací zásobníkový systém (na ohrev teplej vody) o objeme 150 l
- generátor pary

Vetranie a chladenie

Chladenie objektu výrobnej časti haly, môže byť v prípade potreby, zabezpečené vzduchotechnickými jednotkami v rámci strešných priemyselných vzduchotechnických jednotiek. Chladenie administratívnej časti haly bude riešené klimatizačnými jednotkami a to samostatne v každej kancelárii (pre administratívne objekty nie je uvažované s núteným vetraním). V rámci výrobnej časti areálu bude realizované odsávanie z procesu fritovania, priestory výroby budú zabezpečené nútenou 3-násobnou výmenou vzduchu. Priestor skladu

bude vybavený sústavou VZT zariadení pre riadenie kvality prostredia v sklade s predpokladaným chladiacim výkonom 13 kW. V rámci objektov skladového hospodárstva uvažované realizáciou VZT zariadení pre riadenie kvality prostredia v priestoroch skladov zemiakov. Každý sklad bude mať klimatizačnú jednotku a rozvodné VZT potrubie (predpokladaný chladiaci výkon pre SO 03 je 60 kW a pre SO 04 49 kW).

Požiadavky na prostredie pre sklady zemiakov (vnútorné klimatické podmienky).

Fáza	**Doba skladovania v dňoch**	**Teplota vzduchu v °C**	**Vlhkosť v %**	**Intenzita vetrania $m^3.m^{-3}.h^{-1}$**	**Dĺžka vetrania $h.d^{-1}$**	**Poznámka**
Osúšanie	2	+8 až+15 max. 18	50	60-100, max. 250	12-24	do 24h po zbere
Hojenie	10-14	+8 až +14, max. +18	80-95, opt. 90	50-70, max. 100	2-4	
Ochladzovanie	10-15	+5			24	Vetrať iba keď $t < 5$ °C
Štádium pokoja	140-230	+3 až +7	87-93	podľa potreby, spolu max.250 hodín		konzumné 4-6°C
Aklimatizácia	10-20	+8 až +10			občas	

Elektroinštalácia

Ročná spotreba elektrickej energie (uvažovaná celoročná prevádzka) = súčasný príkon (200,0 kW) x počet prevádzkových hodín za jeden deň (18 hod.) x počet pracovných dní v roku (365) x prevádzkový koeficient (0,5) = 657 000,00 kWh/rok.

V projekte pre stavebné povolenie bude vypracovaný protokol o určení vonkajších vplyvov o vzájomnom pôsobení elektrického zariadenia a okolia.

V zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č.508/2009 Z.z. – ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými, plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia – príloha č.1, časť III., písm. B sa technické zariadenia použité v rámci stavebných objektov: administratívy, výrobnej haly, skladovacích priestorov a prístreškov – v časti elektroinštalácia – zatrieďujú do skupiny „B“ – technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny „A“ s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné – podľa §4. odst. č.2 sa jedná o vyhradené technické zariadenie.

Predmetom tohto zámeru je riešenie 22 kV prípojky pre pripojenie kioskovej transformačnej stanice na existujúcu rozvodnú 22 kV sieť. Účelom je zabezpečenie elektrickej energie pre akciu: AREÁL PRE VÝROBU / FROMAX, s.r.o.

Navrhovaná rozvodná sieť:

- 3NPE – AC 50 Hz, 400 V / TN – C – S - Elektrická NN prípojka domová časť
- 22 kV káblové vedenie – pripojenie novej kioskovej transformačnej stanice
- 3x 22 - NA2XS(F)2Y – 1x 95 mm^2 - 290,0 m

Navrhovaná 22 kV prípojka odbočí linky VN č.309, z podperného bodu č.72. Nové vzdušné vedenie 3x AlFe 42/7 dĺžky 20m na nový podperný bod č. 72/1 - typ 10,5/15. Na tomto podpernom bode sa osadí zvislý úsekový trojpólový odpojovač typ – UVEI 25/400 PPN-H-KO, cez ktorý sa napojí nová kiosková transformačná stanica a obmedzovače prepätia. 22 kV káblové vedenie sa uloží do ryhy 0,65 x 1,5 m v chráničke FXKVR 200.

Transformačná stanica

Ako zdroj elektrickej energie AREÁL PRE VÝROBU / FROMAX, s.r.o. bude nová kiosková transformačná stanica 22 / 0,42 kV o výkone 250 kVA. V navrhovanej transformačnej stanici. Je navrhnutá ako koncová, pre vonkajšie použitie, v samostatnom prefabrikovanom betónovom objekte, umiestnená na úrovni terénu v mieste použitia. Jej napájanie je zabezpečené káblovou prípojkou 22 kV. Technologicky je transformačná stanica vyzbrojená kompletným elektrickým vybavením t.j.: rozvádzač VN - 1 ks transformátor VN/NN- rozvádzač NN. Objekt trafostanice je osadený na zhutnenom štrkovom lôžku, s vlastným osvetlením a s uzemnením a systémom ochrany pred bleskom a prepätím. Bunka trafostanice je delená na dve základné časti : na časť rozvádzača VN / NN a časť a časť transformátorovú. Do jednotlivých častí je zvlášť otvor /dvere/ z vonkajšieho priestoru cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov.

Osvetlenie

Osvetlenie priestorov haly bude prirodzeným a umelým osvetlením. Umelé osvetlenie sa bude prioritne využívať najmä v skladovacích priestoroch, a to vzhľadom na potreby uskladnenie zemiakov. Prirodzené osvetlenie budú zabezpečovať okná a svetlopriepustné plochy. Umelé osvetlenie – budú použité LED svietidlá v krytí IP54, alebo vyšším. Svietidlá sa osadia vo výške približne 12-15 m. Ovládanie osvetlenia bude vypínačmi, každá rada samostatne. Je navrhnuté núdzové osvetlenie únikových ciest. Budú použité svietidlá s vlastným zdrojov v krytí IP54 alebo vyšším.

Zásobovanie objektu plynom

Pripájací plynovod bude vysadený ako odbočka z verejného distribučného plynovodu .

Prípojka bude ukončená hlavný uzáverom plynového odberného zariadenia v skrini merania a regulácie osadenej na hranici plynofikovaného areálu. Vonkajší areálový plynovod bude realizovaný ako podzemné vedenie z potrubia HDPE 100 SDR 11 príslušných menovitých svetlostí. Celková predpokladaná dĺžka vonkajšieho domového plynovodu predstavuje cca 180 m. Navrhovaný prevádzkový tlak 20 kPa. Areálový plynovo sa napojí na existujúcu verejné rozvodnú sieť plynu v riešenom území. Plynovodom budú zásobované objekty administratívy, výroby a skladového hospodárstva. Pred vstupom do každého objektu bude osadený hlavný objektový uzáver plynu a regulátor tlaku plynu na výstupe zohľadňujúci potrebný tlak pre ten-ktorý spotrebič.

Pre pripojenie objektu administratívy, výrobnej haly a skladového hospodárstva bude v rámci objektu vybudovaný NTL rozvod plynu z oceľového potrubia príslušných menovitých svetlostí v skupine Bg. Potrubné rozvody v rámci objektu budú realizované z rúr oceľových bezošvových hladkých.

Vybavenie skrine s meraním a reguláciou bude predmetom ďalšieho stupňa PD. Predpokladaný tlak na vstupe do RaMS bude 100 kPa a na výstupe do vonkajšieho domového plynovodu bude 20 kPa.

Hodinová spotreba plynu pre technológiu je 99 m^3/hod. a predpokladaná ročná spotreba je 130000 m^3/rok. Pre potreby navrhovaného areálu je uvažovaný maximálny prietok plynu cca 120-150 m^3/hod. Podmienky napojenia navrhovaného DP na existujúci DP určí dodávateľ plynu SPP-Distribúcia a.s.

Pre potreby areálu bude zabezpečovať nasledovné hodinové množstvo plynu

Inštalované spotrebiče :

	Počet	Výkon kW	Výkon spolu (kW)	Spotreba za hodinu m3/hod		
				min (m^3/hod)	max (m^3/hod)	priemer (m^3/hod)
PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL	1	24	24	0,29	2,95	2,95
PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL	2	48	96	0,29	11,82	11,82
fritéza	1	600	600	0,29	73,87	40,63
vyvíjač pary	1	390	390	0,29	48,02	26,41
VZT jednotka	1	40	40	0,29	4,92	4,92
VZT jednotka	1	35	35	0,29	4,31	4,31
SPOLU:			1185		145,90	91,05

Ochrana pred bleskom

Navrhovaná stavba podľa účelu a obsahu je energetická stavba - trieda LPS II, Úroveň ochranných opatrení - LPL II. Systém ochrany pred bleskom sa skladá z Vonkajší systém ochrany (bleskozvod) a z Vnútorný systém ochrany (vyrovnanie potenciálu na všetkých elektricky vodivých predmetoch).

Vonkajší systém ochrany

- Navrhnuté a umiestnenie – podľa metódy valivej gule - LPS II - r = 30,0 m
- inštalácia zachytávajúcej sústavy LPS - neizolovaná
- hrebeňová sústava vodičov LPS II - zberné vedenie viesť po streche objektu – doplnenie jímacou tyčou. Ako zachytávajúce
- vedenie na streche použiť vodič FeZn priem. 8 mm, uložený na typizovaných podperách
- sústava zvodov – ich rozmiestnenie - trieda LPS II - vzdialenosť max. 10,0 m
- zvody budú vonkajšie
- zvodový vodič FeZn priem. 8 mm, uložený na typizovaných podperách
- od skúšobnej svorky chránený ochranným uholníkom
- skúšobné svorky osadiť vo výške + 180 cm od okapového chodníka
- zvody ukončiť na spoločnej uzemňovacej sústave
- uzemňovacia sústava - usporiadanie typu "A" – toto usporiadanie sa skladá z vodorovného, alebo zvislého uzemňovača,
- inštalovaného mimo chránenej stavby, ktorý je spojený s každým zvodom

- uzemnenie elektrickej inštalácie bude spojené s uzemnením bleskozvodu

Vnútorný systém ochrany:

Ekvipotenciálovým pospájaním kovových a vodivých inštalácií trafostanice.

V trafostanici je vytvorená vnútorná ochranná uzemňovacia sieť, realizovaná zemniacim pásom FeZn 30x4mm. Na sieť sú pripojené všetky neživé časť (kostry) skriní, oceľové konštrukcie a ochranné vodiče , ako aj armatúry skeletu vrátane vane. Sieť je spoločná pre všetky elektrické zariadenia a je vyvedená na vonkajšie uzemnenie v dvoch bodoch cez skušobné svorky - SZ1, SZ2, vybavené mosadznými skrutkami. Vonkajšie uzemnenie, spoločne pre bleskozvod aj technológiu TS, je riešené pásom FeZn 30x4 pásovým zemničom / viď výkresová časť /. Z tohto pásu je vytvorená uzemňovacia sústava okolo (uzatvorený okruh) bunky TS s rôznou hĺbkou uloženia pre vytvorenie ekvipotenciálneho prahu podľa STN 33 2000 – 5 – 54 / :2012 – Elektrické inštalácie nízkeho napätia,

Odpadové a olejové hospodárstvo

Priestory odpadové hospodárstva a skladu nebezpečných odpadov

Dočasné priestory pre skladovanie vzniknutých odpadov sú navrhnuté v každom objekte zvlášť. Tieto priestory budú predčasne určené na skladovanie odpadov, kategórie ostatných odpadov – „O“ ako aj nebezpečných odpadov vznikajúceho z procesu výroby.

Takéto dispozičné riešenie je navrhnuté, z dôvodu zabezpečenia komplexného odpadového hospodárstva spoločnosti ako aj dobrej východiskovej pozície pre infraštruktúru odpadového hospodárstva (odvoz odpadov oprávnenou organizáciou a zabezpečenie situovania v zmysle legislatívy).

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov vznikajúcich počas výstavby a prevádzky zaradených do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O):

Zoznam skupín odpadov v zmysle katalógu odpadov	
Číslo skupiny	Názov skupiny
2	Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva, akvakultúry a z výroby a spracovania potravín
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu

Sklad nebezpečných odpadov

Sklad nebezpečných odpadov je navrhnuté zriadiť v časti výrobnej haly. V sklade nebezpečného odpadu sa budú skladovať odpady kategórie – „N“ pochádzajúce z procesu výroby a prevádzky. Bude sa prevažne jednať o použité hydraulické oleje, sorpčné materiály, použité nádoby od chemických látok, látky po expirácii a pod. Sklad odpadov bude označený,

uzamykateľný, oplotený so vstupom iba pre určené kompetentné osoby. Pôdorysne by sa malo jednať o skladovaciu plochu o rozmeroch 10 x 10 m. Podlaha skladu bude nepriepustná a ošetrená vrstvou odolnou voči pôsobeniu znečisťujúcich látok. Sklad bude vybavený v zmysle požiadaviek aktuálne kladených legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, vodného hospodárstva a úseku BOZP.

Skladovanie oleja

Miestnosť – sklad oleja, v ktorej bude skladovaný olej v objeme cca 13500 l bude vybavená havarijnou vaňou o objeme 14000 l. Skladovanie oleja bude situovaný v priestoroch výrobnej haly.

- Zásobná nádrž na fritovací olej 10000 l
- Denná nádrž na fritovací olej 3500 l

Oplotenie areálu

Predkladaný zámer rieši oplotenie posudzovaného areálu. Oplotenie bude slúžiť pre bezpečné fyzické a optické oddelenie výrobného závodu od okolia a vytvára zábranu vstupu pre nepovolané osoby. Predpokladaná dĺžka oplotenia celého areálu je cca 550 m s výškou pletiva približne 2 m. Oplotenie je vedené na vnútornej strane od majetkovej hranici areálu závodu. Presné vytýčenie konštrukcie oplotenia bude riešené vo výkresovej časti realizačnej dokumentácii. Oplotenie je riešené na oceľových stĺpikoch s poplastovaným pletivom. Nosné oceľové stĺpiky oplotenia sú osadené do základových pätiek. Konštrukčná časť týchto brán je zvarenec, ktorý tvorí rám z obdĺžnikových oceľových profilov na ktorom sú navarené zvislo tenkostenné oceľové profily.

Vstupnými bránami sa v areáli zabezpečí bezpečné vchádzania a vychádzania zamestnancov a návštev do a z areálu závodu a bezpečný vjazd a výjazd osobných a nákladných automobilov v miestach na to určených kontrolu materiálu a výrobkov vstupujúcich i vystupujúcich z areálu. Vstup peších do areálu závodu je zabezpečený cez bránku pre peších vo vstupnej časti areálu. Vjazd osobných automobilov a nákladných automobilov do areálu závodu je zabezpečený mechanicky otváranou bránou.

Zeleň, sadové a terénne úpravy

Zeleň, sadové a terénne úpravy budú predstavovať v rámci novonavrhovaného areálu plochu približne 3387,00 m^2, čo je cca 26 % z plochy posudzovaného areálu. Detailný popis a rozmiestnenie zelene a sadových úprav bude riešený v samostatnej časti projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Zeleň a sadové úpravy sa budú riadiť príslušnými STN, legislatívou na úseku ochrany prírody krajiny a požiadavkami orgánu ochrany prírody a krajiny. V rámci rozmiestnenia zelene a realizácie sadových úprav je potrebné dbať na uvažované budúce rozširovanie výroby – t.j. navrhnúť zodpovedajúce druhy vegetácie ako aj jej rozmiestnenie tak aby v budúcnosti nebránila ďalšiemu rozširovaniu výroby v riešenom areáli spoločnosti. V rámci sadových úprav sa uvažuje aj s vybudovaním závlahového systému určeného pre zavlažovanie zelene počas obdobia sucha.

Terénne úpravy budú realizované v rámci navrhovanej investície tak, aby boli dodržané aktuálne platné STN a požiadavky kladené príslušnou legislatívou. Prebytočná zemina môže byť na týchto plochách dočasne uskladnená na jej ďalšie využite v rámci predkladanej investície.

Terénnymi a sadovými úpravami je možné zvýšiť retenčnú schopnosť riešeného územia, čo sa týka zachytávania a pozvoľného vsakovania vôd z povrchového odtoku.

Cieľom sadových úprav je zvýrazniť architektúru stavebného objektu a odizolovať priemyselný areál so stavebným objektom. Zeleň bude plniť prioritne funkciu esteticko architektonickú a ochranno izolačne zdravotnú. Významnou funkciou zelene je vytvárať priaznivú mikroklímu vo vidieckom a pracovnom prostredí. Jedná sa o schopnosť plôch zelene zvyšovať vlhkosť ovzdušia (priemerne o 5 – 7 %), poskytovať tieň, znižovať výkyvy teplôt, ďalej znižovať pôsobenie hluku, zachytávať prach, absorbovať znečisťujúce látky z ovzdušia.

Navrhovaná kompozícia sadových úprav

Navrhovaná kompozícia je otvorená, umožňujúca vyniknutie architektonického stvárnenia stavebných objektov. Pred budovami je navrhnutá zeleň stredne vysoká, vo vstupnej časti pozemku je navrhnutá zeleň vzrastlá, vysoká , ktorá bude plniť hlavne funkciu hygienickú, izolačnú a zároveň vytvorí optickú bariéru. Dekoratívnym prvkom výsadby bude monokultúrna výsadba stredne vysokých krov v prednej časti budov a skupina okrasných krov v popredí vzrastlej stromovej vegetácie.

Estetickú funkciu monokultúrnej vegetáciu pred budovami budú plniť jedince kultivaru dráča (Berberis thumbergii ´Atropurpurea´). Jeho bordová farba vytvorí kontrast s farbou fasády budov. Nemá mimoriadne nároky na pôdu a po zakorenení veľmi dobre znáša aj suchšie stanovištia. Na jeseň jeho lístky vyfarbujú do krásnych odtieňov žltej, červenej a oranžovej. Zo stromov navrhujeme použiť vzrastlé jedince stĺpovitého hrabu obyčajného (Carpinus betulus ´Fastigiata´) a do skupiny vegetácie, na severe pozemku, vzrastlé jedince rýchlorastúceho javora (Acer platanoides). Ako podrast pod stromy javorov navrhujeme použiť kry kalín (Viburnum), tavoľníkov (Spiraea) a nízkeho kultivaru červeného dráča (Berberis thumbergii ´Atropurpurea´). Ostatné plochy vegetácie budú zatrávnené, vysadené pôdopokryvnými rastlinami prípadne kvitnúcimi druhmi trvaliek, vhodne zvolenými pre dané stanovisko.

Drevinová skladba a trávna zmes by mala byť navrhnutá taká, aby vyhovovala plochám bez vybudovaného závlahového systému, avšak odporúčame takýto systém vybudovať. Upozorňujeme na potrebu dôkladnej prípravy pôdy pred samotným vysádzaním rastlinného materiálu. Je potrebné, pred začatím prác na ďalšom stupni projektovej prípravy stavby, dať spracovať rozbor pôdy, aby podľa jeho výsledkov mohli byť navrhnuté zúrodňovacie opatrenia. Dreviny a trávniky sú kultúry dlhoveké, dlhodobo na stanovisku pôsobiace, vyžadujúce špecifické podmienky na údržbu pre svoj kvalitný vývoj.

Stručný popis výrobnej činnosti

- prebratie/príjem materiálov od dodávateľov/z vlastných zdrojov
- vyskladnenie a príprava materiálov (spolu so vstupnou kontrolou)
- vstup uvoľnených materiálov do procesu výroby
- proces výroby
- výstupná kontrola vyrobených produktov
- dočasné skladovanie hotových výrobkov
- zhromažďovanie výrobkov pred exportom
- export zákazníkom

Hlavný proces výrobnej činnosti zemiakových lupienkov bude pozostávať z nasledovných krokov:

Linka na výrobu zemiakových lupienkov

Stručný opis strojov, príkony a potreba vody

poradie	názov	funkcia	príkon kW	spotreba plynu m^3/h	potreba vody m^3/h
1	výklopník paliet + zásobník	príjem produktu z palety a riadené dávkovanie do zvyšku linky	4,50		
2	destoner	odlúčenie kameňov	3,00		0,5 m^3 1x denne
3	bubnová práčka	umývanie produktu v otáčajúcom sa bubne naplnenom vodou	3,00		1,5 m^3 1x denne + 0,12 m^3/h
4	kontinuálna škrabka	škrabanie zemiakov sústavou rotujúcich valcov	12,00		0,5 – 2,5 m^3/h
5	zásobník na oplach s vynáš. závitovkou	medzizásobník pred inšpekciou zemiakov	3,00		2,0 m^3 1x denne + 0,12 m^3/h
6	inšpekčný stôl	ručné vytriedenie nevhodných zemiakov	1,50		
7a	zásobník pred váhou	slúži na zásobu produktu pred váhou a vyrovnávanie fluktuácií ďalšej časti linky	3,00		2,0 m^3 1x denne
7b	váha pred krájačom	slúži na presné odváženie jednej dávky pre fritézu	1,00		
7c	krájač lupienkov	slúži na nakrájanie požadovaného množstva produktu pre fritézu	3,00		
7d	dopravník do blanšíra	výškové premostenie a oplach nakrájaných lupienkov	1,50		0,12 m^3/h
7e	blanšír	slúži na uzatvorenie škrobových zŕn v produkte	1,80		4,0 m^3 1x denne
7f	generátor pary pre blanšír	výroba pary na ohrev vody v blanšíri	1,50	39,0 m^3/h	0,50 m^3/h

7g	dopravník s ofukom	slúži na vyrovnanie času fritovania a prípravy produktu + odstránenie prebytočnej vody z produktu	4,50		
8	vysokorýchlostné pásy	slúžia na rozvrstvenie lupienkov vo fritéze	≈2,20		
9	dávková fritéza	slúži na tepelnú úpravu lupienkov	≈10,00	60,0 m^3/h	
10	vibračné dopravníky + ochucovacie zariadenie	transport a ochutenie lupienkov	6,00		
11	priama váha	slúži na váženie zemiakových kociek	3,00		
12	parný čistič	osobitný stroj slúžiaci na čistenie povrchov tlakom horúcej pary	10,00		0,02 m^3/h
13	zásobník na olej 8000 l	zásoba čistého oleja			
14	zásobník na olej 3000 l	uskladnenie oleja medzi čistením fritézy			
15	elektronika riadenia	riadenie jednotlivých častí linky	6,00		
16	ovíjač paliet	zariadenie na ovíjanie uložených paliet	3,00		
17	vzduchotechnika do skladu zemiakov	slúžia na riadenie prostredia v sklade zemiakov	45,00		

Prehľad o vstupoch a výstupoch z procesu prevádzky

Vstupná surovina:

zemiaky	1200 kg/h
fritovací olej	80 l/h
soľ (prichuť)	11 kg/h

Výstupná surovina:

zemiakové lupienky	220 kg/h

Odpady z procesu výroby:

pevný odpad (odrezky,...)	240 kg/h
voda s obsahom zeminy	3,0 m^3/deň
voda s obsahom škrobu	9,5 m^3/deň
odparená vlhkosť z procesu fritovania	740 kg/h

Skladové hospodárstvo

Skladové plochy musia byť na podlahe výrazne farebne vyznačená a musia byť delené na priestory komunikačnou ulicou o šírke potrebnej pre manipuláciu vysokozdvižným vozíkom, ručnými paletovými vozíkmi. Mimo takto vyznačeného priestoru skladovej plochy je prísne zakázané skladovať akýkoľvek materiál.

Vstupná surovina

Celková hrubá plocha na skladovanie	422 m^2
čistá skladovacia plocha	320 m^2
Celková hmotnoť skladovaného materiálu	20 t

Hotové výrobky

Celková hrubá plocha na skladovanie	283 m^2
čistá skladovacia plocha	220 m^2
Celková hmotnoť skladovaného materiálu	10,5 t

Obalový materiál, náhradné diely

Celková hrubá plocha na skladovanie	130 m^2
čistá skladovacia plocha	100 m^2

Skladovacie priestory

Celková hrubá plocha na skladovanie	1400 m^2 + 978 m^2
čistá skladovacia plocha	1120 m^2 + 780 m^2

Manipulačné prostriedky

Manipulácia so surovinami ako aj s hotovymi výrobkami bude zabezpečená vysoko zdvižným vozíkom , odstavná plocha pre VZV je uvažovaná v pristrešku pre poľohospodárku techniku.

Počet zamestnancov zabezpečujúcich výrobný proces

Výroba sa pri plnom zabehnutí prevádzky plánuje v dvoj zmennej prevádzke- 2x8 hod/deň. Počet zamestnancov výrobného areálu sa plánuje nasledovne:

- Zmena 12 osôb výroba /9 žien + 3 muži/ + 4 osoby administratíva – spolu 16 osôb
- Zmena 12 osôb výroba /9 žien + 3 muži/ + 2 osoby administratíva – spolu 14 osôb

Ročný časový fond:	ročný kalendárny časový fond	365 dní
	z toho sviatky	15 dní
	celozávodná dovolenka	14 dní
	víkendy	86 dní
Nominálny časový fond:		250 dní

Časový fond strojného zariadenia v hodinách za rok:

(250 pracovných dní x 16 hodín)	4000 hod.
technologické prestoje (cca 5%)	200 hod.
Čistý fond strojného zariadenia:	3800 hod./rok

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

Spoločnosť FROMAX, s.r.o. sa venuje pestovaniu vlastných zemiakov už dve desaťročia, avšak zemiaky začala krájať a smažiť len prednedávnom. O tradičné Farmárske lupienky je taký záujem, že spoločnosť musela strojnásobiť výrobu. Tradičné Farmárske lupienky sú taktiež nositeľom označenia kvality SK Gold. Toto označenie je udelené len výrobkov, ktoré svojou nadštandardnou kvalitou prevyšujú porovnateľné výrobky na trhu. Vďaka väčšiemu dopytu môže spoločnosť FROMAX, s.r.o. dovoliť zväčšiť výrobňu a rozšíriť sortiment a zároveň zvýšiť počet zamestnancov v obci Čechynce.

10. Celkové náklady (orientačné)

- Celkové náklady plánovanej investície na výstavbu cca 4 000.000 EUR.

11. Dotknutá obec

- Obec Čechynce

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Nitriansky samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP
- Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Nitra, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Nitra, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre
- Krajský pamiatkový úrad v Nitre

14. Povoľujúci orgán

- Obec Čechynce
- Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nitra

15. Rezortný orgán

- Ministerstvo dopravy a výstavby SR
- Ministerstvo životného prostredia SR

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 /stavebný zákon/ v znení neskorších predpisov.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

S prihliadnutím k charakteru stavby a jej umiestnenia možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej stavby nebudú presahovať štátne hranice SR. Stavba neprinesie významné vplyvy na životné prostredie ani dotknuté územie.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

1.1. Reliéf a horninové prostredie

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Dolnonitrianska niva.

Sledované územie má štruktúru rovín a nív, typ reliéfu je nerozčlenená rovina poriečnej nivy s nadmorskou výškou okolo 130 m n. m. Priestor zámeru má sklon terénu menej ako 1˚. Reliéf ovplyvňuje stabilitu povrchových vrstiev, hydrologické, pôdne a biotické pomery v území Dolnonitrianskej nivy, ktorá je vyplnená sedimentmi kvartéru toku Nitry až po Nové Zámky.

Geologická stavba

Geologická stavba v k. ú. Čechynce je budovaná neogénnymi sedimentmi rieky Nitry. Kvartérne sedimenty sú reprezentované sivými a pestrými ílmi, prachmi, pieskami, štrkmi, slojkami lignitu, sladkovodnými vápencami s polohami tufitov. Mocnosť povrchových útvarov, prevažne štrkopieskov, dosahuje miestami mocnosť až 19 metrov, hrúbka vrstvy závisí od lokality. Významnejšie ložiská sa nachádzajú pri obci Čechynce a napríklad aj v Ivanke pri Nitre, Gergeľovej a Komjaticiach.

Horninové prostredie

Záujmové územie je budované horninami charakteristickými pre geologický vývoj tohto regiónu. Dolnonitrianska niva je tvorená neogénnymi, kvartérnymi vrstvami. Neotektonická stavba predstavuje pozitívne jednotky nížinných pahorkatín Panónskej panvy. Fluviálne sedimenty tvoria prevažne nivné humózne hliny, alebo hlinito- piesčité až štrkovo-piesčité hliny dolných nív. V posudzovanom území nie sú geodynamické javy dokumentované, na otvorených plochách sa vyskytuje čiastočne veterná erózia.

Inžiniersko-geologické pomery

Geologickú stavbu územia podmienili hlavne procesy v treťohorách, pričom prevažnú časť predkvartérneho podložia dotknutého územia budujú neogénne molasové sedimenty.

Staršie predterciérne horninové komplexy (mezozoikum) na povrch vystupujú iba v poklesnutej kryhe Tríbeča na konci úseku (Katruša).

V skúmanom území sú zastúpené nasledovné geotektonické jednotky:

- neogénne molasové sedimenty - beladické súvrstvie, volkovské súvrstvie, kolárovské vrstvy
- kvartérne sedimenty pokrývajúce komplex neogénnych formácií a lokálny komplex mezozoických hornín.

Neogénne molasové sedimenty sú zastúpené súvrstvím panónu-pontu (beladické súvrstvie), dáku (volkovské súvrstvie) a rumanu (kolárovské vrstvy).

Beladické súvrstvie tvoria svetlozelenosivé až sivé íly, slabo piesčité, vápnité, s prechodom so žlto škvrnitých ílov s vápnitými konkréciami. V íloch sa nachádzajú polohy pieskovcov, uhoľných ílov a lignitov. Tvoria podložie volkovského súvrstvia a v území nikde nevystupujú na povrch.

Volkovské súvrstvie má na území Nitrianskej pahorkatiny najväčšie plošné zastúpenie a leží v nadloží beladického súvrstvia. Tvoria ho v rišňovskej priehlbine štrky s opracovanými obliakmi, so šošovkami pieskov s ílovitými závalkami a smerom na juh (komjatická priehlbina) prechádza súvrstvie do pelitického vývoja. Pelitický vývoj je zastúpený pestrými vápnitými ílmi a prachmi s polohami jemnozrnného vápnitého piesku, hnedo až hrdzavo škvrnitých svetlozelenosivej farby. Jemnejšie frakcie vulkanogénnych hornín bývajú obvykle premenené a vystupujú vo forme olivovozelených montmorillonitických ílov. Lokálne sedimenty volkovského súvrstvia vystupujú na povrch a to východne od Hurbanova na Hurbanovský terasách.

Kolárovské vrstvy vystupujú v nadloží volkovského súvrstvia a sú spojené so skrátenou sedimentáciou súvisiacou s ústupom jazier v sedimentačných priestoroch Podunajskej nížiny a sú zachované na styku Podunajskej roviny a Nitrianskej pahorkatiny. Medzi Komjaticami a Novými Zámkami ich hranica ide viac-menej po okraji strednopleistocénnej terasy a len miestami presahuje jej vonkajší okraj. V centrálnej časti Nitrianskej tabule sa ich výskyt nepreukázal. Sú zastúpené ílovitými vápnitými štrkmi a pieskami, pričom štrky sú zložené z kremeňa, rohovcov, pieskovcov, zriedkavejšie kryštalických bridlíc a v okrajových častiach sú netriedené. Vrstvy pieskov sú jemnozrnné až hrubozrnné, obsahujú polohy štrkov a zelenkastých ílov. Smerom ku Kolárovu súvrstvie postupne prechádza do svetlosivých a sivých pieskov a vápnitých siltov a súvrstvie zasahuje až do okolia Komárna.

Litologická a genetická pestrosť kvartérnych sedimentov je odrazom reliéfu, geologickej stavby, oscilácie klímy v pleistocéne a nerovnomerného zdvihu územia. Centrálnu časť dotknutého územia tvorí údolná niva dolného toku Nitry, kde sa uplatnila hlavne činnosť rieky, preto kvartérne sedimenty sú primárne zastúpené fluviálnymi sedimentmi - štrkmi, štrkopieskami a pieskami (fácia riečneho koryta), ktoré sú prekryté prevažne holocénnymi povodňovými sedimentmi (hliny, íly). V území majú lokálne zastúpenie aj sedimenty pochovaných mŕtvych ramien, ktoré sú vyplnené prevažne organickými sedimentmi.

Fluviálne terasové sedimenty zastúpené nízkou a strednou (hlavnou) terasou je najviac rozšíreným terasovým stupňom v dotknutom území. Terasový stupeň tvorí súvislé plochy na

pravom a ľavom brehu Nitry. Akumulácie fluviálnych terasových sedimentov sú tvorené piesčitými štrkmi a štrkmi. Na báze súvrstvia sa nachádzajú sivé hrubé, dobre opracované až poloopracované vytriedené zvodnené piesčité štrky, ktoré smerom k nadložiu prechádzajú do drobnejších štrkov s výraznými polohami viac vytriedených hrubozrnných pieskov a zvrstvených pieskov a ílov. Nadložie profilu terasy tvoria prevažne členité komplexy spraší a sprašovitých (polygenetických) hlín.

Na území Nitrianskej pahorkatiny dominujúce postavenie v regióne majú eolické (spraše) a eolicko-deluviálne (polygenetické) sprašové sedimenty. Spraše a sprašové hliny pokrývajú predkvartéme podložie, výraznejšie však sú zachované na fluviálnych terasových sedimentoch Nitry.

Makroseizmické prejavy a zemetrasenia

Okolie Čechyniec radíme podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavieb) k seizmickej zóne so stupňom makroseizmickej intenzity (˚MSK-64) č. 6˚. Otrasy uvedenej intenzity sú charakterizované ako silné, pri ktorých seizmické zrýchlenie dosahuje 0,25-0,5 m.s-1. Najbližšie epicentrum sa nachádza na styku karpatského a panónskeho bloku v oblasti Komárna, z ktorého vybiehajú tektonické línie viacerými smermi.

Geodynamické javy

Sledované územie je relatívne stabilné a bez zosuvov. Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu územia je aktivácia geodynamických javov málo pravdepodobná, v území sa uplatňuje brehová erózia povrchových tokov a veterná erózia na otvorených poľnohospodárskych celkoch.

Suroviny

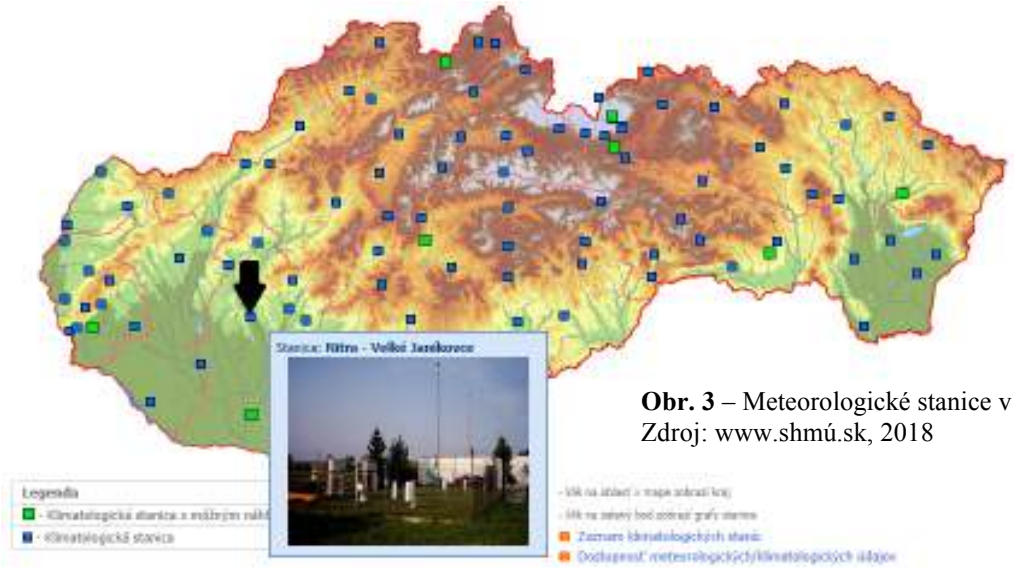
Z nerastných surovín je územie Nitrianskeho kraja v južnej časti bohaté na ložiská štrkopieskov a pieskov, ktoré sa ťažia na stavebné účely a na výrobu betónových zmesí. Chránené ložiskové územie (CHLÚ) sa v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov určuje na zabezpečenie ochrany výhradného ložiska. V záujmovej lokalite stavby sa nenachádzajú žiadne oficiálne ložiská surovín. Podľa územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja a Geofondu Bratislava sa v širšom okolí sledovaného územia nachádzajú tieto ložiskové útvary pre ťažbu nerastných surovín:
Ložiská štrkopieskov:

- Komjatice – Stredné Lúky – Blatnica, toho času aktívna ťažba do hĺbky 12 m.
- Gergeľová – Lúky, ložisko v k. ú. Ivanka pri Nitre je v súčasnej dobe už vyťažené.
- Ložisko v k. ú. Veľký Cetín sa nachádza približne 1200 m západne od obce Malý Cetín, mimo stavebného zámeru a v súčasnej dobe je vyťažené.

1.2. Klíma

Záujmové územie zámeru je začlenené podľa makroklimatickej klasifikácie do oblasti s klimatogeografickým typom teplej oblasti s priemerne viac ako 50-timi letnými dňami za rok s denným maximom teploty vzduchu nad 25˚C. Pre dotknutú lokalitu boli použité

meteorologické údaje z meteorologickej stanice Nitra - Veľké Janíkovce, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta v oblasti letiska a leží v nadmorskej výške 135 m.



Obr. 3 – Meteorologické stanice v SR
Zdroj: www.shmú.sk, 2018

Podľa meteorologickej stanice Nitra (Obr.3), Veľké Janíkovce za obdobie 2011 – 2015 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,3 ºC. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,8 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,2 ºC. Za päťročný časový rad najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla -2,8 ºC a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,9 ºC. V poslednom uvádzanom roku 2015 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici hodnotu 11,7ºC. Minimálna priemerná mesačná teplota bola v mesiacoch január a február 1,7 ºC a maximálna priemerná mesačná teplota bola v mesiaci august 23,9 ºC. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	-0,9	-0,7	5,9	12,6	15,8	19,5	19,6	21,3	18,1	10,0	3,0	2,2
2012	1,3	-2,8	7,2	11,8	17,2	20,6	22,8	22,2	17,4	10,7	7,6	-1,0
2013	-0,8	1,6	3,2	12,0	15,9	19,5	22,9	22,2	14,6	11,7	6,8	2,3
2014	2,8	4,6	8,8	12,3	15,6	19,5	22,1	19,2	16,8	12,1	8,2	3,1
2015	1,7	1,7	6,0	10,5	15,7	20,0	23,8	23,9	17,4	10,4	6,0	2,8

Zdroj: ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 - 2015, SHMU, Bratislava

Tab. 10 - Priemerné mesačné hodnoty teploty z meteorologickej stanice Nitra, Janíkovce (°C)

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov meteorologickej priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov (2011-2015) dosiahol 531 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 682,1 mm a minimálna 420,4 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 313,8 mm, v zimnom polroku (X-III) to bolo 217,2 mm. V roku 2015 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 82,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac december 9,4 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2015 bol 491,1 mm, pričom dní s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 5 mm bolo 26 a s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 10 mm bolo 15 dní.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	23,1	5,9	28,5	16,0	59,3	99,6	73,9	36,7	10,9	32,0	0,1	34,4
2012	49,2	17,8	0,9	35,3	17,5	54,4	100,6	10,0	28,2	72,3	22,9	41,0
2013	66,1	74,4	97,0	17,8	73,3	42,0	0,8	62,2	67,4	27,8	73,4	9,0
2014	35,9	32,2	17,6	37,4	55,0	52,0	113,5	111,3	121,9	35,0	23,6	46,7
2015	58,2	19,0	40,8	25,4	14,6	14,6	67,6	67,6	63,2	62,9	28,7	9,4

Zdroj: ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 - 2015, SHMU, Bratislava

Tab. 11 - Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2011 – 2015, meteorologická stanica Nitra - Veľké Janíkovce

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

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na meteorologickej stanici Nitra, Veľké Janíkovce sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,8 m.s-1. V oblasti okolo meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu za uvádzaných päť rokov 33,2 %, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry juhovýchodného (15,7%) a východného (15,4%) smeru. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 na stanici Nitra, Veľké Janíkovce v apríli s mesačným priemerom 4,7 m.s-1 a minimálna v mesiaci august (mesačný priemer 2,4 m.s-1). (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	3,7	3,3	4,0	4,2	3,9	4,1	4,1	3,4	3,1	3,9	3,1	3,3
2012	4,7	3,9	4,5	4,5	3,9	3,5	3,1	3,0	3,6	3,8	4,7	4,1
2013	4,2	4,1	5,4	3,3	4,6	4,2	3,4	2,7	3,7	3,4	3,8	4,5
2014	5,2	5,0	4,1	3,6	5,1	3,4	3,6	2,9	2,8	3,2	5,1	4,3
2015	4,2	3,7	4,7	4,6	3,8	3,3	3,0	2,4	4,6	3,2	3,3	2,6

Zdroj: ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 - 2015, SHMU, Bratislava

Tab. 12 - Priemerná rýchlosť vetra, meteorologická stanica Nitra - Janíkovce (m/s)

1.3. Voda

Povrchové vody

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

Povodie rieky Nitry sa rozprestiera vo vnútrozemí, v západnej časti Slovenska od rovnobežky prechádzajúcej Dubnicou na severe a na juhu tvorí hranicu územie okresu Nové Zámky. Územie povodia Nitry patrí do orografickej podprovincie – Vnútorné Západné Karpaty a do jej troch orografických oblastí: Fatransko – Tatranská oblasť (1510 km^2 – 33,5%), Slovenské stredohorie (190 km^2 – 4,2%) a Podunajská nížina (2801 km^2 – 62,3%).

V povodí sú zastúpené tieto orografické celky. Považský Inovec, Tríbeč, Strážovské vrchy, Žiar, Malá Fatra, Hornonitrianska kotlina, Vtáčnik, Pohronský Inovec, Kremnické vrchy, Podunajská rovina, Podunajská pahorkatina. Dĺžka hlavného toku rieky Nitra je 168,4 km, priemerná šírka povodia 26,7 km a jeho hydrologická charakteristika 0,16 čo svedčí o pretiahnutom tvare (Obr. 4 a 5).

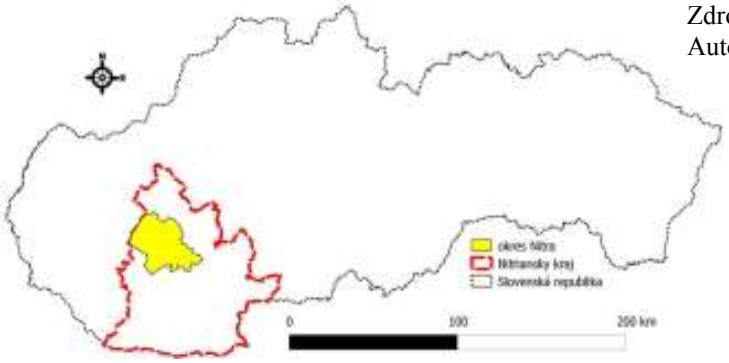


Obr. 4 – Vymedzenie rieky Nitra
Zdroj: SVP. š. p. 2017,

Celkový spád rieky Nitry je 673 m, jej pozdĺžny sklon 4,0 % . Sklony jej hlavných prítokov sú v rozmedzí 15,0 až 6,2 % . Dlhodobý priemerný ročný prietok z povodia Qa=22,51 m^3/s, jemu zodpovedajúci ročný odtok Sa=710,3 mil. m^3. Najväčší prietok Q_{100}=385 m^3/s, najmenší pozorovaný Q_{min}=0,03 m^3/s.Celkovádĺžka siete tokov v povodí je 3655 km, jej hustota je 0,81 $km.km^2$. Povodie je asymetrické s prevahou pravostranných prítokov. Dlhodobý priemerný ročný prietok z povodia Qa=22,51 mVs, jemu zodpovedajúci ročný odtok Sa=710,3 mil. m^3. Plocha povodia rieky Nitry je 5144 km^2. Rieka bola pôvodne 243 km dlhá, v roku 1950 sa skrátila na 170 km, a to vybudovaním preložky Váhu. Prekonáva výškový rozdiel 691. Má pretiahnutý tvar s asymetrickými prevládajúcimi prítokmi a pred preložkou prijíma zľava rieku Žitavu. Z prítokov Nitry sú najvýznamnejšie Handlovka 176 km^2, Nitrica 319 km^2, Bebrava 631 km^2, Radošinka 385 km^2, Žitava 906,7 km^2, Dlhý kanál 428 km^2. Povodie rieky Nitry sa rozprestiera vo vnútrozemí, v západnej časti Slovenska. od rovnobežky prechádzajúcej Dubnicou na severe a na juhu tvorí hranicu územie okresu Nové Zámky. Hraničí na severe s povodím Rajčianky na severozápade a západe s povodím Váhu,

na juhu s odčleneným pôvodným povodím Nitry (vrátane odčleneného povodia Žitavy), na východe s povodím Hrona a na severovýchode s povodím Turca. Priemerná výška územia povodia je 326 m n. m. Najvyššie miesto povodia je vrchol Vtáčnika 1346 m n. m. a najnižšie je nížina v okolí N.Zámkov s n.v.108 m. Územie povodia je v jeho hornej a strednej horskej časti veľmi členité, v strednej pahorkatinnej časti málo členité a v dolnej nížinnej časti zväčša takmer rovinné. Pohoria, vrchy a doliny i chrbty pahorkatín rozčleňujú povodie na menšie orografické i hydrografické celky.

Obr. 5 – Povodie rieky Nitra
Zdroj vrstiev: ErasData – pro, 2004
Autor: Straňák, 2018





Celková plocha zmenšeného povodia Nitry je 4501 km^2, čo predstavuje 28,3 % z celkovej plochy povodia Váhu.

Čiastkové povodie Nitry sa člení na 4 základné povodia s nasledujúcimi názvami, hydrologickými číslami a plochami:

- Horná Nitra, 4-21-11, 1885,3 km^2
- Stredná Nitra, 4-21-12, 1142,3 km^2
- Žitava, 4-21-13, 906,7 km^2
- Dolná Nitra, 4-21-14, 566,7 km^2

Profil rieky Nitry v záujmovom území

Rieka Nitra preteká v riešenom území katastrálnym územím obce Čechynce.

N-ročné prietoky rieky Nitra (Tab. 13) v záujmovom území :

prietoky	Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
tok Nitra (m^3/s^{-1})	75,6	199,6	244,6	287,0	339,9	378,1

Zdroj: SVP š. p., 2016
Tab. 13 – N ročné prietoky na rieke Nitra

Na toku Nitra, profil Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia 2093,71 km^2), dosiahol v roku 2014 priemerný ročný prietok hodnotu 11,933 m^3.s^{-1}. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou 6,621 m^3.s^{-1}bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún a maximálny priemerný mesačný prietok 16,519 m^3.s^{-1} v mesiaci február. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september 69,750 m^3.s^{-1} a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún 4,757 m^3.s^{-1}. Za obdobie 1931 - 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 328,0 m3.s-1 a najmenší priemerný denný prietok bol 2,0 m^3.s^{-1}.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q_m	12,59	16,51	13,06	9,461	13,40	6,62	7,87	12,28	15,96	11,38	10,16	14,13	11,93
$Q_{max\ 2014}$	69,750					$Q_{min\ 2010}$			4,757				
$Q_{max\ 1931 - 2013}$	328,00					$Q_{min\ 1931 - 2009}$			2,00				
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q_m	14,86	21,85	17,53	13,02	15,18	7,78	9,15	14,08	19,58	14,70	12,90	16,71	14,74
$Q_{max\ 2014}$	81,44					$Q_{min\ 2014}$		4,95					
$Q_{max\ 1931 - 2013}$	319,60					$Q_{min\ 1931 - 2013}$		2,40					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2015

Tab. 14 - Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$)

Priemerný ročný prietok Nitry na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia 4063,66 km^2) v roku 2014 dosiahol 14,743 $m^3.s^{-1}$. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún o hodnote 7,788 $m^3.s^{-1}$ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci február 21,857 $m^3.s^{-1}$. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september 81,440 $m^3.s^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún 4,949 $m^3.s^{-1}$. Za obdobie 1931 – 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 81,44 $m^3.s^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok 2,4 $m^3.s^{-1}$.

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

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

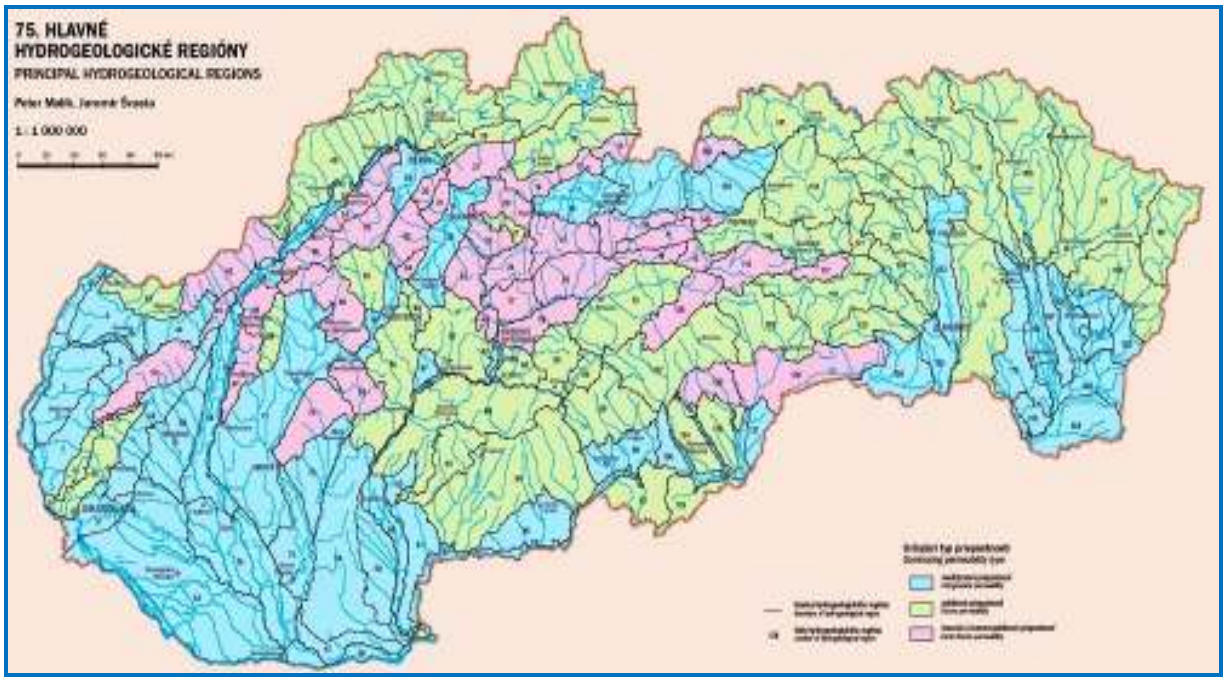
Tab. 15 - Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Podzemné vody

Na geologickej stavbe širšieho okolia dotknutého územia sa podieľajú horniny kryštalinika jadrových pohorí, obalové mezozoické horniny a výplň panvy tvoria predovšetkým sedimenty neogénu a kvartéru. Samotné podložie dotknutého územia je tvorené hlavne kvartérnymi fluviálnymi štrkmi a pieskami nízkej terasy. Mladšie pokryvné kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku prevažne 6,90 - 7,80 m. Kvartér je reprezentovaný komplexom fluviálnych sedimentov. Sú to náplavy rieky Nitry a jej prítokov. Fluviálne sedimenty patria k najpestrejším pokryvným útvarom. Ich zloženie a vlastnosti sa menia na krátke vzdialenosti. Časté je vykliňovanie a premenlivá hrúbka vrstiev, prípadne šikmé zvrstvenie ako výsledok sedimentácie počas meandrovania koryta rieky Nitry a povodní. Komplex fluviálnych sedimentov tvoria najhlbšie usadené a najstaršie pleistocénne štrky a piesky so štrkom fácie riečneho dna celkovej hrúbky prevažne 2,40 - 3,80 m. Sú to prevažne stredno až hrubozrnné, zle zrnené štrkovité zeminy (prevaha frakcie valúnov 1 – 3 cm, menej frakcia valúnov priemeru 5 – 6 cm ojedinele až 8 cm). Opracovanosť valúnov je stredná. Uloženie štrkovej vrstvy nie je vodorovné. Prechodnú, nesúvislú vrstvu medzi „čistými“ štrkami a nadložnými piesčito-ílovitými zeminami tvoria ílovité štrky hrúbky 0,40 – 0,50 m. Sedimentačný komplex v nadloží štrkovej vrstvy reprezentuje najprv súvrstvie pleistocénnych povodňových ílovito-

piesčitých a piesčitých zemín, v ktorých sa lokálne môžu vyskytovať polohy, šošovky zemín s menším i vysokým obsahom organických látok. Sú to íly a ílovité piesky. Rastlý sedimentačný komplex na povrchu uzatvára súvrstvie nivných ílov strednej, vysokej a až extrémne vysokej plasticity a piesčitých ílov. Toto ílovito-piesčité súvrstvie zemín pleistocén - holocénneho veku, ktoré je uložené nad štrkami dosahuje premenlivú hrúbku od 3,50 m do 4,50 m. Staršia neogénna sedimentácia v podloží kvartéru začína od hĺbky cca 7 m pod súčasným povrchom terénu je reprezentovaná pontom väčšinou v ílovitom vývoji. Do overenej hĺbky 15 m sa nachádza prevažne ílovitá, menej piesčito-ílovitá sedimentácia. Litologicky sú tu zastúpené hlavne íly vysoko až extrémne vysoko plastické, menej piesčité íly a íly stredne plastické farieb prevažne modrosivej, sivej a sivozelenkavej farby. Na geologickej stavbe základovej pôdy šetreného územia do overenej hĺbky 12 – 15 m sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Hrúbka pokryvných kvartérnych sedimentov sa pohybuje od 6,90 do 7,80 m. Základová pôda do overenej hĺbky 12 - 15 m je budovaná kvartérnym súvrstvím ílovito- piesčitých zemín, súvrstvím nesúdržných štrkovitých a štrkopiesčitých zemín a neogénnym piesčito-ílovitým súvrstvím. Podzemné vody neogénneho útvaru sa vyskytujú v priepustnejších polohách pieskov a štrkov v komplexe nepriepustných ílov vo väčších hĺbkach ako 15 m, kde sa tvoria horizonty podzemných vôd s napätou hladinou.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu NQ 071, ktorého určujúcim typom je medzizrnová priepustnosť. Z hydrogeologického i vodárenského hľadiska kvartérne sedimenty predstavujú najpriaznivejší a najvýznamnejší hydrogeologický celok v záujmovej oblasti. Vytvárajú súvislú nádrž plytkých podzemných vôd s charakterom režimu prúdenia s voľnou i mierne napätou hladinou (Obr.11).



Zdroj: www.herber.webz.cz, 2016; www.shmu.sk, 2016
Obr. 6 – Vymedzenie hydorgeologického rájonu rieky Nitra

Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénnymi sedimentmi. Z východu je to Žitavská a Hronská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Vývoj náplavov a ich hydrogeologický charakter sa ostro odlišuje od susedných rajónov. Mocnosť náplavov v nive Nitry na severe rajónu sa pohybuje okolo 5 až 12 m. Od Ivanky pri Nitre sa v podloží kvartérnych štrkov vyskytuje štrkopiesčitá pravdepodobne neogénna formácia. Mocnosť celej zvodnenej akumulácie rastie od 15 m až na cca 58 m pri Šuranoch. Ďalej na juh mocnosť akumulácie klesá až na 10 m. Vrchnopliocénna štrkopiesčitá akumulácia medzi Ondorochovom a Novými Zámkami pokračuje západným a juhozápadným smerom mimo nivy Nitry. Do rajónu tiež patria pleistocénne akumulácie Nitry na okrajoch jej doliny. Majú menšiu mocnosť spravidla len 2 až 6 m a bývajú často silne zahlinené. Priepustnosť štrkopiesčitých sedimentov je väčšinou pomerne dobrá. Koeficient filtrácie obvykle nadobúda hodnoty medzi 2.10-4 až 1.10-3 m.s-1. Veľmi dobre podmienky pre odber podzemnej vody sú zistené aj v oblasti Šurian. Výdatnosti studní v okrajových polohách sú 1 až 3 $l.s^{-1}$, vo väčšine rajónu však 5 až 15 $l.s^{-1}$, pri priaznivých podmienkach až 20 až 30 $l.s^{-1}$.

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia, klimatickými pomermi, okrajovými hydrogeologickými podmienkami – starým ramenom rieky Nitry, resp. riekou Nitrou a v neposlednom rade i antropogénnymi zásahmi do prírodného prostredia. Podzemná voda sa akumuluje v dobre priepustných štrkopiesčitých náplavoch s charakterom režimu prúdenia s voľnou hladinou, pri vyšších stavoch a väčšej hrúbke nadložných zemín s mierne napätou hladinou. Na doplňovanie zásob podzemnej vody má vplyv brehová infiltrácia zo starého ramena rieky Nitry – Malá Nitra. Zmeny prietoku v tomto toku vyvolávajú výkyvy hladiny podzemnej vody. Antropogénnymi zásahmi však došlo k zmene podmienok a k ustáleniu režimu podzemných vôd v záujmovom území.

Pramene a pramenné oblasti

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

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti.

Pásma hygienickej ochrany (PHO)

Priamo dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

1.4. Pôda

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

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

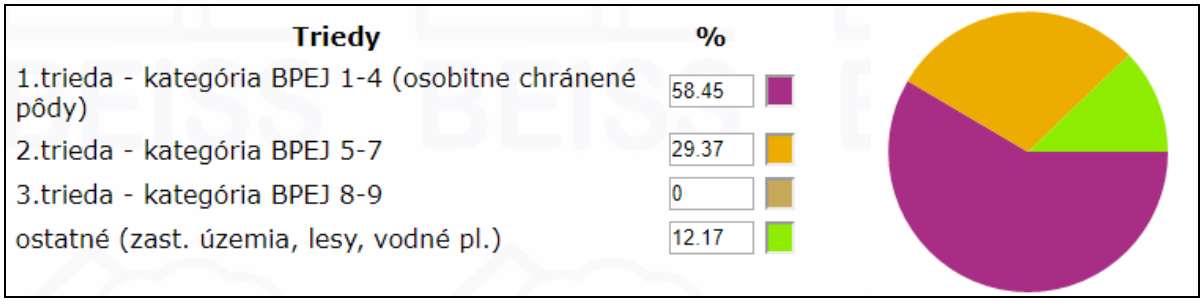
Širšie záujmové územie je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy). V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd:

Pôdny typ	Pôdna jednotka
černozeme	černozeme hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hlín, lokálne černozeme ťažké a smonice z neogénnych ílov
čiernice	čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové; zo spraší

Tab. 8 - Pôdne typy v k.ú. Čechynce
Zdroj: www.beiss.sk, 2018

Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy chápaná ako klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti. Poľnohospodárke pôdy sú podľa kódu BPEJ zaradené do 9 skupín kvality, kde najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Osobitne chránené pôdy sú poľnohospodárske pôdy zaradené podľa kódu BPEJ do 1- 4 kvalitatívnej skupiny.



Graf. 1 - Bonitované pôdno-ekologické jednotky v k.ú. Čechynce
Zdroj: www.beiss.sk, 2018

Pôdna reakcia v území je slabo až stredne alkalická s pH 7,3-7,8, zrnitosť triedy hlinitá až piesčito-hlinitá, priepustnosť stredná, retenčná schopnosť stredná až veľká, vlhkostný režim pôd oblasti je stredne vlhký. Pôda v katastrálnom území Čechynce je poľnohospodársky využívaná ako orná pôda, časť je zastavaná intravilánom obce.

1.5. Biota

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

Fytogeografické a zoogeografické členenie územia

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

Podľa fytogeografického vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) patrí územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Nitrianska niva.

Podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie do Eurosibírskej oblasti, provincie stepí – panónsky úsek.

Vegetácia a flóra - Potenciálna prirodzená vegetácia

Na území Slovenska prešla vegetácia zložitým vývojom, pôvodné lesné spoločenstvá menili svoju štruktúru a v hospodársky využívanej krajine človek premenil lesy na lúky, pasienky a ornú pôdu na pestovanie kultúrnych rastlín. Pôvodné lesné spoločenstvá typické pre dané územie, nazývame potenciálnou vegetáciou, ktorá by existovala v krajine bez zásahu človeka. V podmienkach Slovenska by sa bez zásahu človeka vyvinula znovu prevažne lesná vegetácia. Potencionálna vegetácia bola rekonštruovaná na základe historických a vedeckých poznatkov a podľa nej je vytvorené geobotanické členenie, ktoré nám poskytuje základnú informáciu o pôvodných druhoch rastlín v území.

V oblasti predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (podľa: Maglocký Š. in Atlas krajiny SR, 2002) pôvodné rastlinné spoločenstvá:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) Ulmenion s pôvodnými druhmi ako brest hrabolistý (Ulmus minor), brest väzový (Ulmus laevis), dub letný (Quercus robur), baza čierna (Sambucus nigra), cesnak medvedí (Allium ursinum), veternica iskerníkovitá (Anemone ranunculoides),

- karpatské dubovo-hrabové lesy Carici pilosae-Carpinetum, syn. Querco-Carpinetum medioeuropaeum s pôvodnými druhmi ako dub zimný (Quercus petraea), hrab obyčajný (Carpinus betulus), lipa malolistá (Tilia cordata), javor poľný (Acer campestre), ostrica chlpatá (Carex pilosa), zubačka cibuľkonosná (Dentaria bulbifera), mliečnik mandlolistý (Tithymalus amygdaloides).

Reálna vegetácia územia

V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí rieky Nitra.

V intraviláne Čechyniec sa nachádza niekoľko plôch s charakterom parkových plôch, ktoré sú v správe obce. Prirodzená vegetácia je nahradená stavebnými prvkami a vegetáciou záhrad a parkov. Prevláda vegetácia záhrad – trávnatý porast, ovocné dreviny ako orech kráľovský (Juglans regia), čerešňa vtáčia (Cerasus avium), čerešňa višňová (Prunus cerasus) a iné ovocné dreviny. Miestami sú vysadené introdukované druhy ako borovica čierna (Pinus nigra), tuja západná (Thuja occidentalis), smrek pichľavý (Picea pungens) a pod.

V záujmovom území sa podľa prieskumov zvyšky pôvodných biotopov takmer nevyskytujú. Pôvodná prirodzená vegetácia sa v území nezachovala pretože kvalitné pôdy boli už v minulosti premenené na produkčné orné pôdy.

Kultúrne biotopy s poľnohospodárskym využívaním označujeme ako biotop X2 - intenzívne obhospodarované polia s kultúrnymi druhmi rastlín ako sú obilniny, napríklad pšenica siata (Triticum aestivum), krmoviny ako kukurica siata (Zea mays ssp. mays) a iné.

Dreviny sú v okolí navrhovanej stavby zastúpené minimálne, vyskytujú sa len jednotlivé náletové dreviny pri okraji polí, drobné remízky na neplodných plochách, sprievodná vegetácia komunikácii a vetrolamy tvorené najmä topoľom kanadských (Populus x canadensis). Tieto porasty možno charakterizovať ako X13 - nelesné stromové výsadby mimo intravilánu. Sprievodnou vegetáciou týchto biotopov sú často biotopy s označením X7- ruderálna bylinná vegetácia, ktorá sa nachádza aj na brehoch rieky Nitry, na okrajoch polí a na neobhospodarovaných pozemkoch. Často je sprevádzaná inváznymi druhmi ako napríklad krídlatka japonská (Reynoutria japonica), alebo ambrózia palinolistá (Ambrosia artemisiifolia).

Ku kvalitnejším biotopom z hľadiska biodiverzity patrí v území vegetačný pás okolo starého mŕtveho ramena rieky Nitry s podmáčanými plochami a brehové porasty priamo pri toku Nitry, ktoré stavbou nebudú dotknuté. Z typických druhov sa vyskytujú napríklad ako trsť obyčajná (Phragmites australis), pálka širokolistá (Typha latifolia), pálka úzkolistá (Typha angustifolia), škripinec jazerný (Schoenoplectus lacustris), viacero druhov ostríc (Carex sp.), kosatec žltý (Iris pseudacorus), kostihoj lekársky (Symphytum officinale), z vodných druhov napríklad halucha vodná (Oenanthe aquatica), iskerník jedovatý (Ranunculus sceleratus), roripa obojživelná (Rorippa amphibia), horčiak obojživelný (Persicaria amphibia), steblovka vodná (Glyceria maxima), žabník skorocelový (Alisma plantagoaquatica), lipkavec močiarny (Galium palustre), močiarka niťovitolistá (Batrachium trichophyllum), močiarka vodná (Batrachium aquatile), žaburinka menšia (Lemna minor), žaburinka trojbrázdová (Lemna trisulca). Z drevín najmä agát biely (Robinia pseudacacia), vŕba biela (Salix alba), vŕba krehká (Salix fragilis), hloh jednosemenný (Crataegus monogyna), baza čierna (Sambucus nigra), ruža šípová (Rosa canina) a pod.

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravno-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stabeno-technický a krajinnársko-biologicý význam. Vegetačné úpravy komunikácií nesmú ohrozovať bezpečnosť dopravy ani inak do nej zasahovať a zároveň zmierňujú pôsobenie vetra a snehu. Najčastejšou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jabloň, slivka, orechy a okrasné dreviny. Pri plošnom

vyhodnotení vegetácie komunikácií uplatňuje sa šírka pásu 1,5 m pri jednom rade stromov a šírka pásu 3 m pri dvoch radoch stromov. Významnú funkciu zohráva vegetácia okolí železničnej trate. Väčšinou sa tu uplatňujú domáce druhy drevín.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme intenzívne ovocné sady a záhradkárske osady a súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Stav záhradkárskych osád je často neuspokojivý, hlavne z hľadiska estetického.
Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok, záhumienkov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je veľmi vysoká. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv - spôsob intenzívneho obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu.

Fauna

Zoogeograficky patrí fauna Slovenska podľa limnického biocyklu do Paleoarktu a Euromediálnej podoblasti. Okolie Čechyniec radíme do Pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu – stredoslovenská časť. Podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie do Eurosibírskej oblasti, provincie stepí – panónsky úsek. Fauna v okolí dotknutého územia nevykazuje dostatočnú druhovú pestrosť – biodiverzitu, vzhľadom na monotónne prostredie poľnohospodárskej odlesnenej krajiny. V okolí dominujú zoocenózy synantropné, zoocenózy polí a v úzkom páse toku Nitry zoocenózy vôd v nadväznosti na brehové porasty.

Zoocenózy polí sú výrazne ovplyvnené činnosťou človeka, majú menšiu diverzitu ako predchádzajúce, ale niektoré druhy sa dokázali zmeneným podmienkam natoľko prispôsobiť, že môžeme hovoriť až o premnožení. Početnosť druhov a jedincov závisí od intenzity hospodárenia. Typickými druhmi polí sú najmä bezstavovce ako blanokrídlovce (Hymenoptera), dvojkrídlovce (Diptera), chrobáky (Coleoptera), vošky (Aphinidea). Zo stavovcov jež bledý (Erinaceus concolor), lasica myšožravá (Mustela nivalis), hraboš poľný (Microtus arvalis), zajac poľný (Lepus europaeus), škovránok poľný (Alauda arvensis), bažant poľovný (Phasianus colchicus), prepelica poľná (Coturnis coturnis), jarabica poľná (Perdix perdix) atď. Z väčších druhov napríklad srnec hôrny (Capreolus capreolus) a sviňa divá (Sus scrofa) a mnohé ďalšie druhy, ktoré sa dokázali prispôsobiť kultúrnej stepi.

Zoocenózy vôd - toky v území sú prirodzenými migračnými cestami a biokoridormi vodných, ale aj iných druhov živočíchov. Sprievodným znakom tokov je pobrežná vegetácia, v ktorej nachádzajú tieto druhy skrýše i obydlie. Typickými vodnými druhmi sú druhy zoobentosu, vodné druhy chrobákov (Coleoptera), vážky (Odonata), mäkkýše (Mollusca), ryby (Osteichthyes), obojžívelníky (Amphibia), vodné vtáky (Aves), vydra riečna (Lutra lutra) a ďalšie. Na Slovensku sú chránené všetky druhy plazov i obojživelníkov. Zo zoogeograficky a faunisticky významných druhov, ktoré by sa mohli v širšom okolí zámeru nachádzať je napríklad užovka obojková (Natrix natrix), jašterica zelená (Lacerta viridis), jašterica obyčajná (Lacerta agilis), skokan zelený (Rana esculenta), ropucha obyčajná (Bufo bufo). Početnú skupinu v území predstavujú vodné bezstavovce, medzi ohrozené druhy v oblasti radíme napr. vážky ako šidlo obrovské (Anax imperator) a šidlovka pásikavá (Lestes sponsa). Príčiny ohrozenia spočívajú v znečistení tokov, zániku mokraďných stanovíšť. V súčasnosti v území prechádzajú migračné biokoridory - hydrické viazané na tok Nitry.

Z vtákov sa vyskytujú druhy so širokou ekologickou valenciou, ktoré sa dokážu prispôsobiť rôznemu prostrediu, napríklad vrabec poľný (Passer montanus), penica obyčajná (Sylvia communis), penica popoplavá (Sylvia curruca), strnádka obyčajná (Emberiza citrinella), penica čiernohlavá (Sylvia atricapilla), kolibiarik čipčavý (Phylloscopus collybita), drozd čvíkotavý (Turdus pilaris), drozd čierny (Turdus merula), drozd plavý (Turdus philomelos), sýkorka belasá (Parus caeruleus), sýkorka veľká (Parus major), škorec obyčajný (Sturnus vulgaris) a ďalšie. K najviac ohrozeným druhom živočíchov Slovenska patria dravé vtáky, ktoré sú významnými indikátormi stavu životného prostredia. V oblasti je možný výskyt druhov ako sokol myšiar (Falco tinnunculus), myšiak lesný (Buteo buteo) a kaňa močiarna (Circus aeruginosus). Dravce patria medzi ohrozené druhy pre ich používanie v sokoliarstve a neuvážený lov v minulosti.

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

2.1. Štruktúra a scenéria krajiny

Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v extraviláne obce Čechynce. Súčasne katastrálne územie obce disponuje pomerne vysokým potenciálom pre rozvoj poľnohospodárstva, vinohradníctva a ovocinárstva.

Dolnonitrianska niva je intenzívne využívaným územím, súčasnú krajinnú štruktúru v katastrálnom území Čechyniec tvoria prvky krajinnej štruktúry ako:

- prírodné prvky – drobné remízky,
- brehové porasty tokov a vodných plôch,
- nelesná drevinová vegetácia, vegetácia záhrad a parkov
- agroekosystémy: poľnohospodárska pôda, vo veľkej miere hlavne orná pôda
- vodné plochy – rieka Nitra, mŕtve ramená Nitry
- sídelné štruktúry - zastavané územie intravilánu – IBV, obchodné prevádzky, zariadenia školské, zdravotnícke, cirkevné a ostatných služieb, miestne komunikácie atď.
- líniové dopravné prvky (cestné komunikácie, mosty a pod.)
- rekreačné a športové plochy

2.2. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky. ÚSES predstavujú jeden zo záväzných ekologických podkladov územnoplánovacej dokumentácie.

Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V predkladanom zámere budeme uvádzať len tie prvky ÚSESu, ktoré sú viazané priamo na definované záujmové územie (územie obce Čechynce). Medzi ekologicky významné segmenty zaraďujeme nasledovné lokality:

- rieka Nitra -*biokoridor nadregionálneho významu.*

V katastrálnom území obce Čechynce prevládajú veľkoplošné plochy ornej pôdy hraničiace so zastavaným územím obce. V území je úplná absencia lesných porastov. Vzhľadom na nízky podiel ekostabilizačných prvkov v území je potrebné spomenúť zvyšky prirodzeného brehového porastu rieky Nitra popri mŕtvom ramene, v južnej časti katastra. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra predstavuje rieka Nitra biokoridor nadregionálneho významu.

Podľa klasifikácie ekologickej stability patrí územie do ekologicky málo stabilného priestoru s veľmi priaznivou kvalitou priestorovej štruktúry krajiny. Stabilitu podporuje líniová vegetácia okolo tokov Nitra, umelých kanálov, vodných plôch, komunikácií a vegetácia záhrad a parkov sídla Čechynce.

V ekologicky nestabilnom prostredí poľnohospodárskych kultúr v extraviláne sídla je veľmi nepravdepodobné zachovať prirodzenú biodiverzitu organizmov v ich prirodzenom prostredí. Aj v urbanizovanom prostredí je návrat k vyhovujúcej biodiverzite a vyváženej ekologickej stabilite problematický.

Plánovaný stavebný zámer v k. ú. Čechynce nie je situovaný pri významnejších prvkoch ÚSES-u Nitrianskeho kraja, lebo sa v súčasnosti ani v návrhu v území nenachádzajú.

2.3. Ochrana prírody a krajiny

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb ako aj pôsobnosť orgánov ochrany štátnej správy a obcí upravuje zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

V širšom záujmovom území sa nenachádzajú územia zaradené do siete NATURA 2000.

Do riešeného územia nezasahuje žiadne navrhované ani vyhlásené chránené vtáčie územie.

Priamo v riešenom území ani v širšom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa hore uvedeného zákona, v k. ú. Čechynce nie je evidovaná genofondová lokalita, ani iné lokality významné z hľadiska ochrany prírody.

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

3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity

Obec Čechynce z hľadiska vzťahov k vyššej územnej jednotke patrí do spádového územia sídla krajského významu - Nitra. Obec susedí s katastrálnymi územiami: Golianovo, Malý Cetín ,Veľký Cetín, Ivanka pri Nitre ,Veľké Janíkovce.

Obec má typicky vidiecky charakter. V obci sa nachádza ZŠ s vyučovacím jazykom slovenským ročníky 1 až 4 a ZŠ s vyučovacím jazykom maďarským ročníky 1. až 3. V obci sa tiež nachádza materská škôlka. V roku 2011 bolo vybudované multifunkčné a viacúčelové športové ihrisko.

Národnostná skladba: v obci Čechynce dominujú občania slovenskej a maďarskej národnosti, z ostatných národností je malé zastúpenie českej národnosti.

Vierovyznanie obyvateľov: dominujú obyvatelia rímskokatolíckeho vierovyznania.

V súčasnosti má obec 1121 obyvateľov (údaj z roku 2017) a rozlohu 585 ha, s hustotou 71,5 obyvateľa na km². V rámci ukazovateľov bilancie obyvateľstva, vývoj počtu obyvateľov je prezentovaný vnútornými prirodzenými pohybmi - pozitívny vývoj migračného salda. Celkový stav prirodzeného prírastku obyvateľstva v ostatných rokoch je dôsledkom stabilnej pôrodnosti, a pretrvávajúcim prisťahovaním, čo súvisí so záujmom o bývanie v tejto lokalite.

Časť obyvateľstva pracuje v poľnohospodárstve, obchode a službách v obci, mnohí dochádzajú do zamestnania do vzdialenejších väčších aglomerácií do Nitry, Nových Zámkov, Bratislavy a pod. Čechynce patrí k sídlam s hospodárskou a obytnou funkciou, v extraviláne prevláda poľnohospodárska činnosť. Prognóza zamestnanosti v regióne vzhľadom na novovzniknuté priemyselné areály v Nitre je pozitívna.

3.2. Sídla, kultúrnohistorické hodnoty územia

Najstaršie listiny, v ktorých sa zachoval písomný záznam názvu obce, pochádzajú z 13. storočia. V týchto listinách sa zachovali dve podoby: Cheg alebo Chey (1247 alebo 1248?), resp. Chey (1285). V nasledujúcich storočiach sa názov obce obvykle používal v tvare Csehi alebo Csehy. V roku 1558 boli v chotári obce založené vinice a vinohradníctvo stalo jedným z charakteristických rysov dediny. Názov podobný súčasnému slovenskému pomenovaniu sa prvýkrát objavil v roku 1773 ako Czehincze. Obyvateľstvo sa zaoberalo pestovaním ľanu, včelárstvom a pastierstvom. Okrem viníc tu boli aj rozsiahle ovocné sady a obec mala aj dva vodné a dva lodné mlyny. Dane tunajší platili aj za seno, drevo, ošípané a za celoročnú prevádzku tunajšieho mlyna. Od roku 1893 ostrihomská kapitula vlastnila z chotára rozsiahleho 1 025 katastrálnych jutár 293 jutár. Ostatok plochy chotára si rozdelilo 21 tunajších majetnejších gazdov a malé kúsky pôdy vlastnili aj čechynskí želiari.

Po I. svetovej vojne po rozpade Rakúsko - Uhorska majetok ostrihomskej kapituly skonfiškoval novovzniknutý štát a rozdelil obyvateľom obce. Občania naďalej intenzívne a progresívne obrábali celé katastrálne územie a plnili si všetky záväzky voči štátu až do roku 1959, kedy došlo k socializácii obce.

Od roku 1960 katastrálne územie Čechynce okrem viníc, ktorých celková výmera činí cca 80 ha, obrábalo JRD. Po nežnej revolúcii v roku 1989 si veľa obyvateľov zobralo poľnohospodársku pôdu naspäť pre vlastnú potrebu či na podnikateľské účely.

Významným objektom v obci je Rímsko-katolícky kostol Sv. Jána Krstiteľa. Prvý kostol bol pravdepodobne postavený, keď sa obec stala majetkom ostrihornskej kapituly v 15. storočí. Prvotný záznam o kostole je spomínaný v r. 1715. Namiesto starého schátralého kostola sa postavil nový drevený v r. 1741, ktorý v r. 1796 zhorel do tla. Okamžite sa začalo so stavbou nového kostola a v r. 1798 bol nový kostol vysvätený biskupom Štefanom Gosztonyim. Kostol bol v r. 1928-33 rozšírený o dve krídla pred oltárom a sakristiou a v rokoch 2005-2007 sa zrekonštruoval do dnešnej podoby. Fresky na klenbách z roku 1949 boli v roku 1974 obnovené maliarom F. Szorádom.



Obr. 7 - Kostol Sv. Jána Krstiteľa v Čechynciach

3.3. Doprava

Obec Čechynce leží na križovatke ciest III. triedy - III./05137 a III/05139, 10 km juhovýchodne od krajského mesta Nitra. Sídlo je naviazané na mesto Nitra s dobre rozvinutou infraštruktúrou krajského mesta, s miestnym, medzimestským aj zahraničným dopravným spojením. Dopravu z Čechyniec zabezpečujú pravidelné autobusové linky. Infraštruktúru lokality tvorí v sídle viac miestnych spevnených asfaltových komunikácií a inžinierske siete. V poľnohospodárskej krajine sa nachádzajú nespevnené poľné cesty, ktoré slúžia na poľnohospodárske účely.

3.4. Priemysel a poľnohospodárstvo

Súčasne katastrálne územie obce disponuje pomerne vysokým potenciálom pre rozvoj poľnohospodárstva ,vinohradníctva a ovocinárstva. Významnú úlohu zohrá obec hlavne v oblasti poskytovania atraktívneho trvalého bývania a rekreačného bývania /vinohrady/. Dôležitá je aj vinohradnícka tradícia.

3.5. Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Katastrálne územie obce nedisponuje významnou pramennou oblasťou ani potenciálnymi zdrojmi pitnej vody. V súčasnosti je obec zásobovaná pitnou vodou z Ponitrianskeho skupinového vodovodu. V minulosti bola obec zásobovaná vodou z miestnych studní.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Obec má vybudovanú kanalizačnú sústavu, ktorá pozostáva z vetvovej kanalizačnej siete, ktorá je zaústená do čistiarne odpadových vôd. Vyčistené vody sú vypúšťané do rieky Nitra.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je elektrickou energiou zásobovaná z troch jestvujúcich trafostaníc, ktoré sú lúčovite napojené zo vzdušného 22Kv elektrického vedenia –linka č.309, ktorá prichádza z elektrorozvodne Chrenová. Elektrické rozvody v obci sú prevedené vodičmi AlFe 25 mm2 až AlFe 70 mm2 na nadzemných podperách. Obec je napojená z 2 trafostaníc a spotreba vinohradnícko - ovocinárskej zóny je hradená z tretej stanice. Všetky sú kioskové. Elektrické vzdušné rozvody sú v pomerne dobrom stave. V prípade plánovanej investičnej výstavby bude rozšírená sieť trafostaníc s uložením káblových rozvodov do zeme (prípadne napojenie na existujúce trafostanice). V kontexte rozvoja budú zároveň riešené rozvody pre verejné osvetlenie iba zemnými káblami a osadením svietidiel na oceľové estetické stožiare.

Zásobovanie plynom

Dominantným energonosičom na výrobu tepelnej energie v predmetnej obci je zemný plyn. Zo zdroja zemného plynu k jeho odberateľom je zemný plyn dodávaný VTL a STL plynovodnou distribučnou sieťou tvorenou systémom diaľkových a miestnych PZ. Plynovodnú DS v súčasnosti prevádzkuje spoločnosť SPP – distribúcia, a.s..

Primárnym zdrojom zemného plynu obce je VTL prípojka PN63 DN100 Veľký Cetín z VTL plynovodu PN63 DN100 Veľký Cetín a VTL regulačná stanica RS 3000 Veľký Cetín. VTL prípojka Veľký Cetín a RS Veľký Cetín zásobujú i obce Malý Cetín a Veľký Cetín. Tieto PZ, okrem VTL plynovodu PN63 DN100 Veľký Cetín, ktorý východne od intravilánu obce prechádza katastrálnym územím obce severojužným smerom, sa ale v katastrálnom území nenachádzajú. Sekundárnym zdrojom zemného plynu v meste je STL plynovodná DS. Táto tzv. miestna sieť pozostáva z jednej údržbovej oblasti s názvom Čechynce. Miestna sieť je tvorená úsekmi STL plynovodov a plynovodnými prípojkami z ocele a z PE. Miestna sieť zabezpečuje v obci plošnú dodávku zemného plynu. Do odberných plynových zariadení jednotlivých odberateľov v obci je zemný plyn dodávaný STL plynovodnými prípojkami.

3.6. Odpadové hospodárstvo

V okolí plánovanej stavby sa nenachádza žiadna legálna skládka odpadu. Odpad z domácností je likvidovaný štandardným spôsobom - odvozom na oficiálnu skládku. V obci funguje triedenie a zber separovaného odpadu: papier, plasty, sklo a kovy. Obec poskytuje svojim občanom aj nádoby „BRKO BIO 240 l“ na bioodpad. Celkové množstvo odpadu, ktoré vyprodukuje obec za rok predstavuje približne 240 ton.

3.7. Rekreácia a cestovný ruch

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu sú vzhľadom na danosti regiónu vhodné podmienky pre vidiecky cestovný ruch Vhodné podmienky sú tu predovšetkým pre turistiku, cykloturistiku.

Priamo v záujmovom území sa nachádzajú viaceré rekreačné lokality, avšak skôr miestneho významu, navštevované predovšetkým obyvateľmi samotnej obce. V budúcnosti je predpoklad rozvoja cykloturistiky.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmentálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou.

V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd.

Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

4.1 Ovzdušie

V okolí Čechyniec je obsah emisií v ovzduší pomerne vyhovujúci, určitý stupeň znečistenia môžeme očakávať podľa smeru prúdenia vetra z väčších aglomerácií (Nitra, Nové Zámky, Šaľa), ovplyvnený prevažne priemyselnou výrobou vo veľkých podnikoch,. Obec v rámci okresu nie je zaradená medzi významnejších znečisťovateľov ovzdušia. Produkcia exhalátov v obci sa zvyšuje hlavne vo vykurovacom zimnom období lokálnym kúrením, ale väčšina domácností a prevádzok má zavedený plyn. Extravilán sídla s navrhovanou činnosťou je znečistením ovplyvnený v menšej miere.

V obci nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania a obec Čechynce nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

4.2 Hluk

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

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

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

4.3 Voda

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

Hlavnú hydrologickú os územia tvorí rieka Nitra, ktorá tečie okrajom Krškán smerom na Čechynce. Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z.z. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach. Konkrétne v obci nedochádza k výraznejšiemu znečisteniu toku a ostatných vodných plôch splaškovými vodami z domácností, nakoľko v sídle je vybudovaná kanalizácia. V čase povodní predstavuje vyplavenie kanalizácie zdravotné riziko v zatopených stavbách v nižších častiach intravilánu.

Kataster obce Čechyniec padá do hydrogeologického rajónu NQ 073 Neogén Žitavskej pahorkatiny a Q 072 kvartér Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky. Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle Nariadenia vlády č. 496/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi znečistenejšie časti Slovenska, kde je vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody. Katastrálne územie obce nedisponuje významnou pramennou oblasťou ani potenciálnymi zdrojmi pitnej vody.

4.4 Pôda

Vlastnosti a kvalita poľnohospodárskych pôd sú vyhodnocované pomocou aktualizovaných bonitovaných pôdnoekologických jednotiek BPEJ (Džatko a kol. 1976, Likneš a kol. 1996), ktoré sú zároveň podkladom pre vyhodnotenie ceny poľnohospodárskej pôdy a pozemkov. Identifikované BPEJ v riešenom území sú zaradené v 1. až 6. skupine.

Rieka rozdeľuje územie katastra na západnú a východnú časť. V západnej časti k.ú prevládajú stredne ťažké nekarbonátové pôdy – úrodné. Vo východnej časti k.ú prevládajú

typické hnedozeme na sprašiach, erodované regozeme na sprašiach. Kvalita pôdy je daná geologickým podložím, klimatickými a morfologickými podmienkami riešeného územia.

Väčšina k. ú. je poľnohospodársky intenzívne využívané, pričom dominuje orná pôda.

4.5 Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana. Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zámeru sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše. Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého.

4.6 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia. Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry.

Nakoľko ukazovatele súvisiace s vyhodnocovaním týchto charakteristík na úrovni obce spracovávané nebývajú a preto uvádzame údaje charakterizujúce stav v okrese Nitra.

Príčina smrti	Všetky príčiny smrti				
Ukazovatele	Počet úmrtí	Miera celkovej úmrtnosti			
		na 100 000 obyv., hrubá úmrtnosť (HÚ)		na 100 000 obyv./ eur. štandard, WHO/EURO (ŠÚ)	
	Priemerne ročne r. 2011-2014*	priemerná miera HÚ ročne*	% rozdiel v mHÚ sledovaných regiónov oproti mHÚ v SR (SR je 100 %)	priemerná miera ŠtÚ ročne*	% rozdiel v mŠÚ sledovaných regiónov oproti mŠÚ v SR (SR je 100 %)
SR	51 942,3	960,2	100,0	786,4	100,0
OKRES NITRA	1 559,0	979,5	102,0	747,0	95,0

Tab. 14 - Najčastejšie príčiny smrti v okrese Nitra a celkovo v SR za roky 2011 – 2014

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Nitra nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Nitrianskom okrese je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

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

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

1.1 Záber pôdy

Podľa vymedzeného územia sa pozemok nachádza mimo zastavaného územia obce (v extraviláne) obce Čechynce. Celková výmera parcely č 1674/27 k. ú. Čechynce, na ktorú je areál pre výrobu navrhovaný, predstavuje 13027 m^2. Podlahová plocha navrhovaných objektov na predmetnej parcele predstavuje 6034 m^2. Na realizáciu navrhovanej činnosti v zmysle tohto zámeru sa predpokladá teda trvalý záber poľnohospodárskej pôdy vo výmere 13027 m^2.

1.2. Spotreba vody

V súvislosti s prevádzkou areálu vzniknú požiadavky pre odber vody, konkrétne voda pre pitné a hygienické účely, protipožiarna voda a prívod vody na dopĺňanie nádrže protipožiarnej vody. Navrhované rozvody pitnej vody budú napojené na existujúci verejný vodovod v priľahlom území. Bod napojenia sa bude nachádzať s východnej strany navrhovaného areálu v samostatnej vodomernej šachte vybavenej vodomerom. Rozvody budú slúžiť pre potreby zásobovania objektu haly pitnou vodou a pre potreby doplňovania požiarnej nádrže (v prípade potreby). Pre zásobovanie objektov celého areálu pitnou a úžitkovou (pre potreby výroby) vodou bude vybudovaná samostatná rozvodná vnútro-areálová vodovodná sieť s prípojkami pre administratívnu časť, výrobnú halu, prípadne ostatných objektov v rámci navrhovanej prevádzky. Pre požiarne účely bude vybudovaný samostatný rozvod požiarnej vody. Pre potreby zavlažovania zelene (sadových úprav) je uvažovaná samostatná rozvodná závlahová sieť, ktorá bude zásobovaná vodou z verejného vodovodu.

Potreba vody:

Spotreba pitnej vody je spracovaná v zmysle údajov navrhovateľa a na základe Vestníka MP SR č. 477/99-810 z 29. 2. 2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov a Vyhlášky č. 684/2006 Z.z.

Maximálna denná potreba vody: $Q_{max/deň}$ = 4771,89 litrov/deň

Maximálna ročná potreba vody: $Q_{max/rok}$ = 1339,80 m^3/rok

Potreba vody určená na zavlažovanie

- ✓ s prihliadnutím na približnú výmeru zelených plôch a sadových úprav by orientačná potreba vody na zavlažovania pomocou závlah predstavovala cca 100 m^3/rok

Potreba požiarnej vody

- ✓ v rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaná samostatná rozvodná sieť pre potreby požiarnej vody spolu s požiarnou nádržou o objeme cca 35 m^3 s hydrantmi slúžiacimi pre hasenie požiarov

1.3. Plyn

Pripájací plynovod bude vysadený ako odbočka z verejného distribučného plynovodu.

Prípojka bude ukončená hlavný uzáverom plynového odberného zariadenia v skrini merania a regulácie osadenej na hranici plynofikovaného areálu. Vonkajší areálový plynovod bude realizovaný ako podzemné vedenie z potrubia HDPE 100 SDR 11 príslušných menovitých svetlostí. Celková predpokladaná dĺžka vonkajšieho domového plynovodu predstavuje cca 180 m. Plynovodom budú zásobované objekty administratívy, výroby a skladového hospodárstva. Pred vstupom do každého objektu bude osadený hlavný objektový uzáver plynu a regulátor tlaku plynu na výstupe zohľadňujúci potrebný tlak pre ten-ktorý spotrebič. Pre pripojenie objektu administratívy, výrobnej haly a skladového hospodárstva bude v rámci objektu vybudovaný NTL rozvod plynu z oceľového potrubia príslušných menovitých svetlostí v skupine Bg. Potrubné rozvody v rámci objektu budú realizované z rúr oceľových bezošvových hladkých.

Hodinová spotreba plynu pre technológiu je 99 m^3/hod. a predpokladaná ročná spotreba je 130000 m^3/rok. Pre potreby navrhovaného areálu je uvažovaný maximálny prietok plynu cca 120-150 m^3/hod. Podmienky napojenia navrhovaného DP na existujúci DP určí dodávateľ plynu SPP-Distribúcia a.s.

1.4. Elektrická energia

Ročná spotreba elektrickej energie (uvažovaná celoročná prevádzka) = súčasný príkon (200,0 kW) x počet prevádzkových hodín za jeden deň (18 hod.) x počet pracovných dní v roku (365) x prevádzkový koeficient (0,5) = 657 000,00 kWh/rok.

Navrhovaná rozvodná sieť:

- ➢ 3NPE – AC 50 Hz, 400 V / TN – C – S - Elektrická NN prípojka domová časť
- ➢ 22 kV káblové vedenie – pripojenie novej kioskovej transformačnej stanice
- ➢ 3x 22 - NA2XS(F)2Y – 1x 95 mm^2 - 290,0 m

Transformačná stanica

Ako zdroj elektrickej energie AREÁL PRE VÝROBU / FROMAX, s.r.o. bude nová kiosková transformačná stanica 22 / 0,42 kV o výkone 250 kVA. V navrhovanej transformačnej stanici. Je navrhnutá ako koncová, pre vonkajšie použitie, v samostatnom prefabrikovanom betónovom objekte, umiestnená na úrovni terénu v mieste použitia. Jej napájanie je zabezpečené káblovou prípojkou 22 kV.

1.5. Doprava

Objekt bude dopravne situovaný pri ceste III. triedy spájajúcej obce Čechynce a Golianovo. Stavba bude napojenia na miestnu cestnú sieť č. III/1643 – Vinohradnícku cestu. Parkovanie vozidiel je riešené na samotnom pozemku investora. Pre bezpečný výjazd a vjazd na pozemok sa plánuje osadiť trvalé dopravné značenie. Vjazd sa plánuje zrealizovať s obojstranným odbáčaním /smer Golianovo a smer Čechynce

1.6. Nároky na pracovné sily

Výroba sa pri plnom zabehnutí prevádzky plánuje v dvoj zmennej prevádzke - 2x8 hod/deň. Počet zamestnancov výrobného areálu sa plánuje nasledovne:

- Zmena 12 osôb výroba /9 žien + 3 muži/ + 4 osoby administratíva – spolu 16 osôb
- Zmena 12 osôb výroba /9 žien + 3 muži/ + 2 osoby administratíva – spolu 14 osôb

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)

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Znečistenie ovzdušia predpokladáme počas búracích a výkopových prác. Pôjde však o krátkodobý proces. Funkčné využitie priemyselného objektu predpokladá vznik škodlivín, ktoré by mohli do určitej miery znečisťovať ovzdušie. V prvom rade to bude automobilová doprava, nákladná aj osobná, ktorá bude do areálu privážať a odvážať pracovníkov, privážať suroviny a materiály a odvážať hotové výrobky. K zhoršeniu kvality ovzdušia môže dôjsť následkom zvýšenej intenzity cestnej premávky počas výstavby priemyselného areálu po jeho celkovom dobudovaní.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej stavby vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia:

a) vykurovanie a vetranie - palivo-energetický zdroj
b) technológia výroby (fritéza, vyvíjač pary)
c) statická doprava
d) zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách

Pri fritovacom procese bude odparená vlhkosť (vodná para) v predpokladanom množstve 740 kg/h odvádzaná ventilátorom a výfukovou hlavicou do voľnej atmosféry. Spaliny z procesu fritovania v predpokladanom max. objeme 700 m^3/h a spaliny od vyvíjača pary o objeme 460 m^3/h budú komínovým telesom odvádzané do voľnej atmosféry.

Umiestnenie stavby a povolenie stavby uvedených zdrojov podlieha súhlasu orgánu ochrany ovzdušia, podľa § 26 zákona č. 137/2010 Z.z. Zákon o ovzduší. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky 270/2014 Z.z. , 252/2016 Z.z. a 315/2017 Z.z. sa jedná o nový zdroj znečistenia.

Vykurovacie a klimatizačné jednotky o súhrnnom výkone 195 kW stacionárne spaľovacie zariadenie - jedná sa o malá zdroje znečistenia.

Fritéza a generátor pary o súhrnnom výkone 990 kW stacionárne spaľovacie zariadenie – jedná sa o stredné spaľovacie zariadenie.

Realizáciou zámeru nedôjde k navýšeniu výroby a teda nedôjde k zhoršeniu súčasnej kvality ovzdušia dotknutého územia.

2.2. Odpadové vody

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody budú vznikať prítomnosťou zamestnancov v areáli podniku (umyvárne, sprchy a WC) pre cca 24 zamestnancov a 6 pracovníkov administratívy.

Navrhované rozvody splaškovej kanalizácie budú napojené na existujúcu verejnú (splaškovú) kanalizáciu v priľahlom území. V rámci splaškovej kanalizácie sa uvažuje aj s vybudovaním prečerpávacej stanice (jej vybudovanie závisí od spádu kanalizačných stôk). Rozvody budú slúžiť pre odvádzanie splaškových vôd a technologických vôd z procesu výroby vznikajúcich z objektov haly, sociálneho zázemia a administratívy. V rámci skladovacích objektov a prístreškov sa neuvažuje s napojením týchto objektov na splaškovú kanalizáciu. Množstvo splaškových vôd je priamo úmerné spotrebe vody.

Maximálna denná produkcia splaškových vôd: $Q_{max/deň}$ = 2496,0 litrov/deň
Maximálna ročná produkcia splaškových vôd: $Q_{max/rok}$ = 832,20 m^3/rok

Technologická splašková kanalizácia

Tieto technologické odpadové splaškové vody budú vznikať prioritne z procesu výroby zemiakových lupienkov – t.j. len z objektu výrobnej haly. Technologická kanalizácia bude pozostávať z odvedenia splaškových vôd - splaškových vôd zamastených a splaškových vôd kontaminovaných škrobom a splaškových vôd kontaminovaných šupkami a kamenivom. Množstvo splaškových vôd je priamo úmerné spotrebe vody. Pre každý typ z uvedených odpadových vôd bude realizovaná samostatná sústava kanalizačného potrubia. Kanalizačné potrubia budú zaústené do verejnej kanalizácie, cez pripojovaciu šachtu (najprv však budú príslušne predčistené v lapači tukov a lapači škrobu, tak aby spĺňali požiadavky na vypúšťané odpadové vody do verejnej kanalizácie). Tieto vody budú do verejnej kanalizácie vypúšťané spolu so splaškovými vodami. Vypúšťanie týchto druhov splaškových technologických vôd bude diskontinuálne a to vzhľadom na povahu, charakter výroby a fakt, že tieto vody budú v rámci procesu výroby recyrkulované.

Tieto technologické splaškové vody je možné rozdeliť do dvoch skupín, podľa ich charakteristiky vzniku, nasledovne: Splašková kanalizácia „zamastená“ a Splašková kanalizácie „škrobová“.

Maximálna denná produkcia splaškových vôd „zamastených a škrobových“ : $Q_{max/deň}$ = 1087,89 litrov/deň.
Maximálna ročná produkcia splaškových vôd „zamastených a škrobových“ : $Q_{max/rok}$ = 507,60 m^3/rok.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody (vody z povrchového odtoku) budú pochádzať z dvoch rôznych zdrojov, a to:

- zo striech objektov,
- z parkovacích plôch a komunikácií.

Dažďové vody zo striech budú odvádzané priamo do (retenčných) akumulačných nádrží. Vonkajšiu domovú dažďovú kanalizáciu bude tvoriť sústava potrubných rozvodov DN 125 až DN 250 v celkovej predpokladanej dĺžke cca 1100 m s retenčným objemom cca 28 m^3, revíznych šachiet a akumulačných nádrží v počte 2 ks o objeme cca 2 x 35 m^3, z ktorých jedna bude realizovaná ako požiarna zásoba vody. Dažďové vody budú potrubnou sústavou zvedené do vsakovacieho objektu vytvoreného zo vsakovacích košov (blokov) s celkovým objemom 96 m^3. Dažďové vody z ciest a spevnených plôch (vrátane parkovacích plôch) budú odvádzané voľne na okolitý terén, kde budú pozvoľne zasakovať do pôdy, prostredníctvom vegetačné krytu, ktorý bude súčasťou sadových úprav.

2.3. Odpady

V čase výstavby navrhovanej činnosti sa neočakáva vznik väčšieho množstva odpadov. Predpokladá sa len výskyt odpadov typických pre menšie stavby a montážne práce.

Ostatné stavebné odpady budú vytriedené.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov môžu vzniknúť odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Počas stavebných prác predpokladáme, že budú vznikať nasledujúce odpady:

Tab. 14 - Produkcia odpadov počas výstavby podľa Katalógu odpadov

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kat. odpadu	Zhodnotenie, zneškodnenie odpadov
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
17 01 01	Betón	O	skládkovanie
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	skládkovanie
17 02 01	Drevo	O	využitie najmä ako palivo
17 02 02	Sklo	O	skládkovanie

17 02 03	Plasty	O	recyklácia
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	skládkovanie
17 04 05	Železo a oceľ	O	recyklácia
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	skládkovanie
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	skládkovanie
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	skládkovanie
17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	skládkovanie
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládkovanie
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	recyklácia / biologická úprava / skládkovanie
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	skládkovanie /spaľovanie

Počas prevádzky predpokladáme, že budú vznikať nasledovné druhy odpadov

Tab. 15 - Produkcia odpadov počas prevádzky podľa Katalógu odpadov

Kat. číslo	**Názov druhu odpadu**	**Kategória odpadu**
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 02	odpady z konzervačných činidiel	O
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky neb. látok	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obs. ortuť	N
20 01 39	plasty	O

V súlade so Zákonom č. 79/2015 Z.z o odpadoch je investor povinný viesť evidenciu odpadov, mať vydané všetky potrebné povolenia na nakladanie s odpadmi ako aj dodržiavať základné princípy odpadového hospodárstva na území SR (t.j. – predchádzať vzniku odpadov-recyklovať ich - zhodnocovať ich – zneškodňovať ich).

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou, bude zabezpečovať majiteľ a prevádzkovateľ areálu. Prevádzkovateľ bude mať uzatvorenú zmluvu s oprávnenými organizáciami, ktoré budú zabezpečovať odpadové hospodárstvo v podniku.

Predpokladá sa, že odpady sa budú zhromažďovať v blízkosti haly až do ich zmluvného zneškodnenia. Odvoz odpadu bude zabezpečený priebežne odberateľom odpadu, operatívne podľa potrieb prevádzkovateľa.

2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať z dvoch druhov zdrojov:

- ✓ z líniových zdrojov akými je pohyb nákladných automobilov a mechanizmov po príjazdových komunikáciách
- ✓ zo stacionárnych zdrojov akými je prevádzka stavebných mechanizmov, zváracie a iné stavebné činnosti.

Otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné zmenšiť voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité bytové objekty. Je možné ich eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov. Počas výstavby budú vibrácie kontinuálne monitorované. Zámer činnosti nedáva predpoklad na šírenie vibrácií. Vlastné teleso hodnotenej stavby, technológie, ako aj vzdialenosť od sídiel nevyvoláva predpoklad šírenia vibrácií.

Pre pracovné prostredie je potrebné dodržiavať ustanovenia nariadenia vlády SR č.339/2006 Z. z. o prípustných hodnotách hluku z iných zdrojov. Stavebné práce budú realizované v postačujúcej vzdialenosti od obytnej zóny.

Počas výstavby bude zdrojom hluku samostatná výstavba prístavby, stavebné mechanizmy a doprava. K navýšeniu hluku nedôjde, nakoľko všetky činnosti ostávajú nezmenené a teda nie je možné navýšenie zdroja hluku nad doterajšiu úroveň. Počas výstavby budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadla, buldozéry, nákladné terénne automobily, nakladače a zhutňovacie stroje. Počas výstavby sa stavajú tieto stroje hlavným zdrojom hluku. Uvedená existujúca činnosť nebude mať z hľadiska expozície hluku navýšený žiaden negatívny vplyv na okolie.

Pri samotnej výstavbe a ani pri činnosti navrhovanej prevádzky sa nebude vyskytovať produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia.

Vznikajúce teplo emitované do vonkajšieho prostredia z prevádzkových priestorov sa nepredpokladá nad bežný rámec.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti nie je predpoklad úniku prchavých látok s obsahom aromatických zlúčenín.

2.5. Vyvolané investície

Realizácia výstavby predpokladá celkové investície na výstavbu objektu v sume cca. 4 000 000 €. Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyvstať z výsledkov posudzovania. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

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

3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti sa nepredpokladá žiadne pôsobenie na horninového prostredia. V súvislosti s posudzovanou činnosťou sa budú robiť teréne úpravy a iné činnosti, ktoré by nemali vplývať na reliéf a horninové prostredie.

V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

3.2. Vplyv na povrchové a podzemné vody

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v oblasti výstavby pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie: náhodné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov počas realizácie stavby.

Vplyv počas prevádzky realizácia zámeru nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd.

3.3. Vplyv na ovzdušie a klímu

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať hlavne emisie znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebných mechanizmov, a sekundárna zanedbateľná prašnosť zo stavebnej činnosti. Charakter týchto zdrojov dočasný, plošne obmedzený a málo významný, v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny mesta. Prijatými opatreniami bude tento nepriaznivý vplyv eliminovaný na minimum.

Vplyvy počas prevádzky: v tejto etape možno predpokladať, že posudzovaný zámer nebude výrazne ovplyvňovať znečisťovanie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime.

3.4. Vplyv na pôdu

V čase výstavby navrhovanej činnosti môže riziko kontaminácie pôd vzniknúť len v prípade poruchy stavebných strojov, kde môže dôjsť k úniku ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení pre obdobie výstavby.

Záber pôdy a strata produkčnosti je jedným z najvýznamnejších vplyvov realizácie zóny na prírodné prostredie. Odňatím pôdy dôjde k celkovému záberu poľnohospodárskej pôdy s plochou výmerou 6034 m^2.

Na miestach výstavby je potrebné realizovať skrývku ornice, jej uskladnenie, ošetrovanie a použitie na zúrodnenie vybratých lokalít podľa platnej legislatívy.

3.5. Vplyv na biotu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaný zámer je situovaný v extraviláne obce. Na pozemkoch, ktoré sú posudzovanou činnosťou priamo dotknuté sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani jeho okolia priamo dotknutého posudzovanou prevádzkou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k likvidácii žiadneho ekosystému, či biotopu. Výstavbou prístavby nedochádza k žiadnym významným vplyvom na genofond ani biodiverziu riešeného územia.

Z riešeného územia nie je vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Posudzovaná plocha je z hľadiska botanického, zóologického a fytocenologického bezcenná. Uvedená činnosť nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

3.6. Vplyv na štruktúru scenériu krajiny

Stavebná činnosť sa bude vykonávať v časti územia, ktoré nie je v priamom zornom poli obyvateľov obytných zón. Z tohto dôvodu nebude stavebná činnosť pôsobiť rušivo na krajinnú scenériu a estetické vnímanie prostredia občanmi. Tento vplyv bude aj tak krátkodobý a málo významný.

3.7. Vplyv na obyvateľstvo a sídla

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel nie je pravdepodobný. Nepriamo dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo obce Čechynce.

Najvýraznejším dopadom počas výstavby bude produkcia hluku a prašnosti v dotknutom území. Hluk a prašnosť bude spôsobená samotnou dopravou a výstavbou haly a administratívnej budovy. Tieto vplyvy budú krátkodobé, nepredpokladáme dlhodobú záťaž. Činnosť prevádzky nie je spojená s ohrozovaním zdravotného stavu obyvateľstva.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

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

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

Realizácia zámeru nenaruší záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany.

Navrhovaná výstavba areálu pre výstavbu nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných, ani maloplošných chránených území, ani do ich ochranných pásiem a navrhovaných území európskeho významu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. Z o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciou na obce Čechynce nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany. V bezprostrednej blízkosti lokality sa nenachádza územie Nátura 2000.

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené v zmysle §49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

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

6. 1. Vplyvy na prírodné prostredie

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Znečistenie horninového prostredia: - nevýznamné

Výrazný vplyvy na reliéf : - nevýznamný

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Znečistenie podzemných a povrchových vôd: sa nepredpokladá, maximálne nárazová havária, nezávisle od tohto zámeru, pretože sa na vykonávanej činnosti nič nemení.

Vplyvy na ovzdušie

Znečistenie ovzdušia počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z dopravy počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z dopravy nemenný - málo významný.

Vplyvy na pôdu

Dôjde k vyňatiu poľnohospodárskej pôdy pre stavebné účely.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyv na geofond a biodiverzitu rastlinných druhov nepredpokladáme.

6. 2. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Narušenie scenérie v dôsledku stavebných prác: nepriaznivý vplyv, dočasný, málo významný.

Vplyvy na ochranu prírody

Nepredpokladáme, navrhovaná činnosť sa bude realizovať v území, kde v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny platí I. stupeň ochrany – všeobecná ochrana.

Vplyvy na stabilitu krajiny

Nepredpokladáme.

6. 3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a dopravu

Vplyv na obyvateľstvo a sídelnú štruktúru

Nepredpokladáme

Vplyvy na dopravu

V porovnaní so súčasným stavom mierne zvýšené.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

S prihliadnutím k charakteru stavby a jej umiestnením možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej stavby nebudú presahovať štátne hranice. Stavba neprinesie významné vplyvy na životné prostredie ani dotknutého územia.

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 vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru.

Riziká katastrofického charakteru nie je možné predvídať v dostatočnom predstihu. Súvisia s extrémnymi poveternostnými situáciami.

Dôležitým možným rizikom je vznik požiaru. Pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov bude riziko vzniku požiaru a znečistenia životného prostredia minimálne.

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

Vo všeobecnosti je cieľom opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti eliminácia, resp. zmiernenie negatívnych vplyvov zámeru na prírodné prostredie a sociálno-ekonomické prostredie a to v etape prípravy stavby, v etape výstavby a po ukončení výstavby. Identifikované predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti môžu byť zmiernené až úplne minimalizované s uplatnením niekoľkých opatrení.

Za najvýznamnejšie považujeme opatrenia technického a prevádzkovo -organizačného charakteru.

Za zahŕňajú predovšetkým opatrenia, ktoré by mali byť realizované počas výstavby za účelom eliminácie nepriaznivých vplyvov stavebných prác na životné prostredie. Ide najmä o tieto opatrenia:

- dodržanie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnych predpisov, hygienických predpisov
- ochranu územia a obyvateľstva pred hlukom, vibráciami a exhalátmi
- ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením
- stabilizáciu reliéfu a substrátu v exponovaných lokalitách
- organizácia dopravy počas výstavby
- zamedzenie kontaminácie pôdy a horninového prostredia dobrým technickým stavom stavebných mechanizmov

- zamedzenie prašnosti prístupovej komunikácie kropením, pravidelným čistením vozidiel a komunikácie
- zabezpečiť zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami
- minimalizovanie nepriaznivých vplyvov stavebných prác na obyvateľov dodržiavaním hygienikom stanovenej dovy výstavby a iných podmienok.

Počas prevádzky v prístavbe a v sklade nie sú potrebné špeciálne opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie, ale je možné navrhnúť nasledovné opatrenia:

- prevádzkovateľ bude prevádzkovať zariadenie tak, aby nedošlo k poškodeniu alebo zhoršeniu životného prostredia a k poškodeniu hmotného majetku
- prevádzkovateľ je povinný dbať nato, aby používané zariadenia vyhovovali z hľadiska znečistenia ovzdušia, vibrácií, hluku platným hygienickým predpisom a normám
- v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplývajú povinnosti, ktoré je povinný dodržiavať
- zabezpečiť miesta pre zhromažďovanie odpadu
- zabezpečiť zneškodňovanie resp. zhodnocovanie odpadov v zmysle nariadení obce Čechynce
- vykonávať údržbu a revíziu elektrických zariadení v zmysle platných STN
- aktívne zariadenia zabezpečiť hlavným vypínačom pre prípad havarijného vypnutia zariadenia
- dbať o zlepšovanie pracovných podmienok na pracovisku a zabezpečiť technické a organizačné opatrenia na zlepšenie úrovne ochrany zdravia pracovníkov pri práci
- informovať a školiť pracovníkov o rizikách, ktorým čelia na pracovisku a o pracovných opatreniach na ich predchádzanie
- zabezpečiť dostatočné množstvo mechanických, technických a ochranných pomôcok, prevádzka bude vybavená potrebným bezpečnostným zariadením
- vyvesiť havarijný plán na prístupnom mieste
- k havarijnému úniku nebezpečných látok môže dôjsť v priebehu manipulácie s nimi – drobné náhodné úniky budú okamžite odstraňované
- vo vegetačnom období pravidelne vykonávať údržbu trávnatých častí a okolie výrobnej haly a skladu

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné.

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

V prípade nulového variantu by nedošlo k zmene súčasného využívania riešeného územia. Zachované by boli súčasné vstupy a výstupy do jednotlivých zložiek životného

prostredia. Pozemok by zostal naďalej využívaný ako obrábaná orná pôda v zmysle súčasných kapacít.

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

Posudzovaná činnosť je v súlade so súčasne platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Čechynce.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Za najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti možno pokladať vplyvy na obyvateľstvo, prejavia sa zvýšením počtu pracovných príležitostí v obci Čechynce.

Najzávažnejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom, znečistenie ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne a z dôvodu stavebných prác sú relatívne krátkodobé.

Nakoľko sa bude stavba realizovať v rámci plochy intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej, ktorej stabilita je vyslovene závislá od dodatkovej energie vo forme vstupov hnojív a prostriedkov chemickej ochrany poľnohospodárskych rastlín, nie je predpoklad významných priamych vplyvov na cennú flóru a faunu. Nedôjde k priamej likvidácii ekosystémov, ani priamych zásahov do chránených území.

Ďalšie závažné okruhy problémov neboli identifikované. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

Proces posudzovania vplyvov predkladaného zámeru je v štádiu predprojektovej prípravy zameraný hlavne na jeho environmentálnu prijateľnosť v danom území. Počas vypracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti počas prevádzky navrhovanej činnosti vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

Na základe vyššie uvedeného odporúčame ukončiť proces posudzovanie v zisťovacom konaní.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V súlade s rozhodnutím Okresného úradu, Odboru starostlivosti o životné prostredie, Nitra je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom variante. Preto je porovnaný nulový variant a jeden variant riešenia.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý dlhodobý, trvalý, dočasný) formy pôsobenia (priame nepriame kumulatívne) zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas prevádzky.

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

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako prijateľný. Nakoľko sa nepredpokladá variantné riešenie navrhovanej činnosti je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné a je stanovené len jedno riešenie, a to vytvorenie konkrétneho zariadenia na konkrétnej lokalite. Nepredpokladá sa iné variantné riešenie.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Výber lokality a navrhovaná činnosť v uvedenom území sú optimálne pre využitie tohto priestoru. Navrhované investícia: **Areá pre výrobu / FROMAX, s.r.o.** bude po technickej a technologickej stránke pripravené na realizáciu zámeru. Na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov na životné prostredie v hodnotenom území a splnenia opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu zámeru za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

1. Zoznam súvisiacich dokumentov

- Situačná mapa
- Katastrálna mapa
- List vlastníctva
- Stanovisko OÚ Nitra o upustení od variantného riešenia

2. Fotodokumentácia

- Fotodokumentácia a vizualizácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- ***Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie, vypracovaná***
- *Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra, Aurex, spol. s r. o. Bratislava, 1993*
- *Územný plán VÚC Nitrianskeho kraja*
- *Územný plán obce Čechynce, 2014*
- *Mazúr, Lukniš: Geomorfologické členenie SR, 1986,*
- *Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002,*
- *Plesník P., 2002: Fytogeografiké - vegetačné členenie*
- *ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja*
- *Územný plán obce Výčapy Opatovce*
- *Podklady poskytnuté navrhovateľom*
- *www.enviroportal.sk*
- *www.sopsr.sk*
- *www.shmu.sk*
- *www.sazp.sk*
- *www.mapa-mapy.sk*
- *www.statistics.sk*
- *www.shmu.sk*
- *www.beiss.sk*
-

Legislatíva

- *Zákon č.79/2015 Z. z. o odpadoch*
- *Príslušné vykonávacie vyhlášky k zákonu o odpadoch*
- *Zákon č. 137/2010 o ovzduší*
- *Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)*
- *Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov*

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

Stanovisko Okresného úradu, Odboru starostlivosti o životné prostredie, Nitra o upustení od variantného riešenia navrhovanej činnosti

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

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto vypracovania zámeru:	Nitra
Dátum vypracovania zámeru:	03/2018

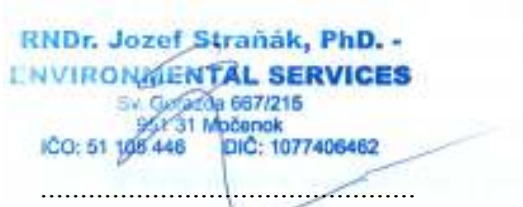
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

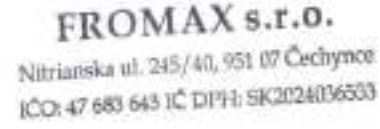
Spracovateľ zámeru:

- RNDr. Jozef Straňák, PhD. - ENVIRONMENTAL SERVICES, Sv. Gorazda č. 667/215, 951 31 Močenok - spracovateľ zámeru
  e-mail: js.environmentalservices@gmail.com
  tel. č.: 0907 022 246

- Ing. Roman Flóriš, PhD.; Lehota č. 777, 951 36 Lehota – konzultant
  e-mail: roman.floris@gmail.com
  tel. č.: 0903 943 106

Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

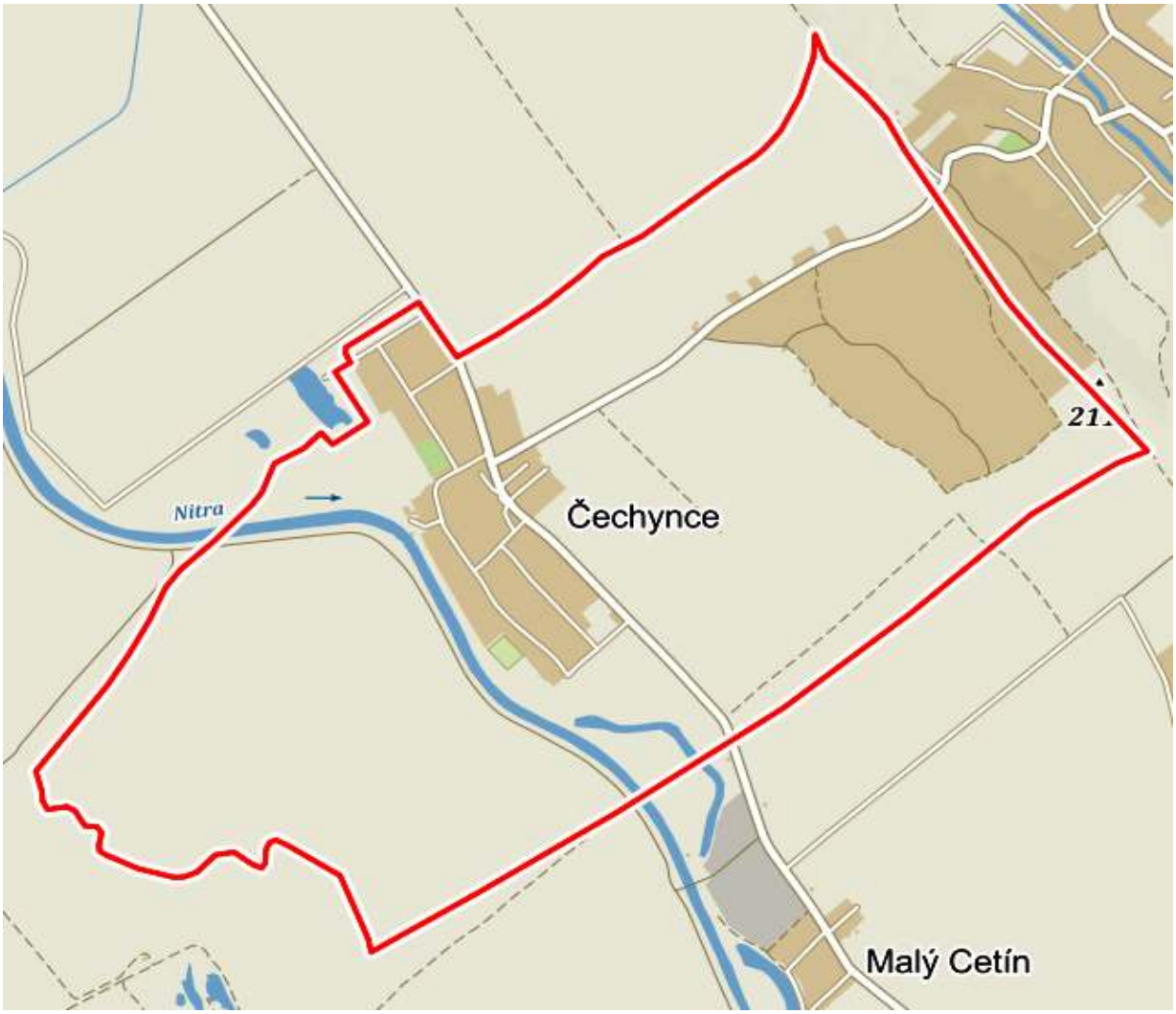




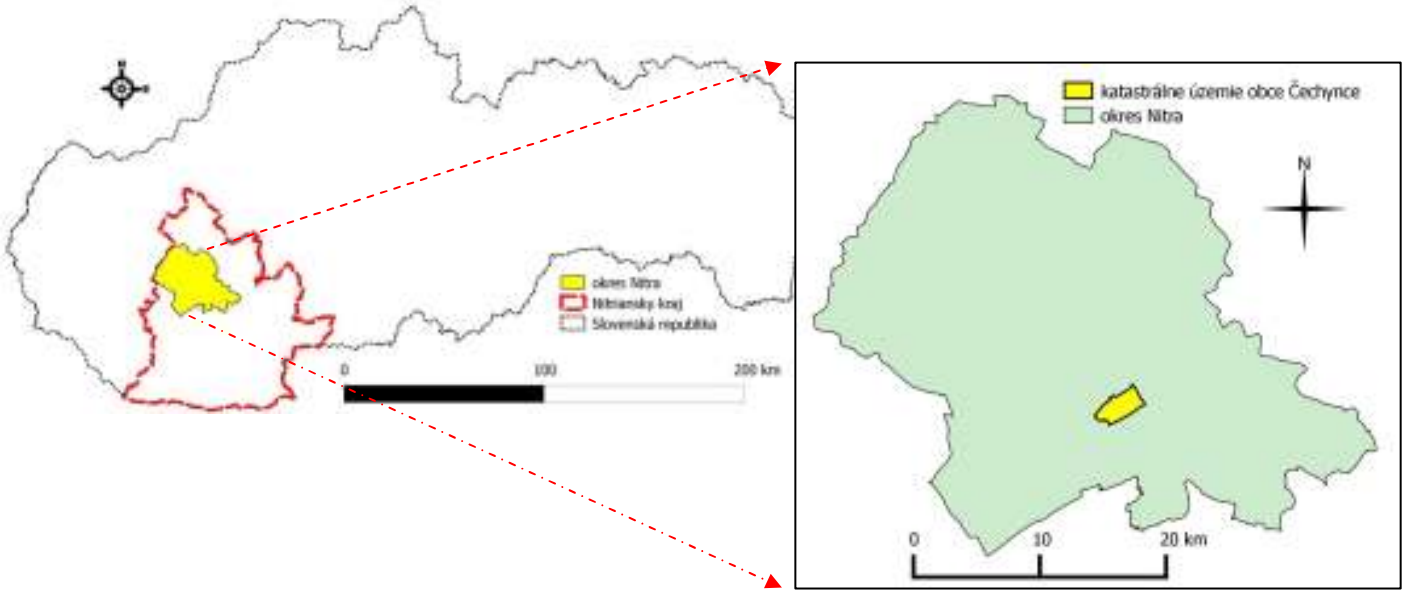
.....	.....
Spracovateľ zámeru *(pečiatka a podpis)*	Navrhovateľ *(pečiatka a podpis)*

PRÍLOHY

- ***Príloha č. 1 – Situačná širších vzťahov s vymedzením záujmového územia***






okres Nitra
Nitriansky kraj
Slovenská republika
0
100
200 km
katastrálne územie obce Čechynce
okres Nitra
N
0
10
20 km


katastrálne územie obce Čechynce
N
E
0
1
2 km



Príloha č. 2 – Katastrálna mapa

Príloha č. 3 – List vlastníctva

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Vytvorené oez katastralny portál

Okres: Nitra
Obec: ČECHYNCE
Katastrálne územie: Čechynce

Dátum vyhotovenia 24.02.2018
Čas vyhotovenia: 19:44:17

ČIASTOČNÝ VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 586

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

PARCELY registra "E" evidované na mape určeného operátu

Parcelné číslo	*Výmera v m2*	*Druh pozemku*	*Pôvodné k.ú.*	*Počet č. UO*	*Umiest pozemku*
1874/ 27	13027	Orná pôda	0		2

Legenda:
Umiestnenie pozemku:
2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Stavby

Súpisné číslo	*na parcele číslo*	*Druh stavby*	*Popis stavby*	*Druh ch.n.*	*Umiest. stavby*
246	1878/121	10	rodinný dom		1
	1878/180	7	dvojgaráž		1

Legenda:
Druh stavby:
7 - Samostatne stojaca garáž
10 - Rodinný dom
Kód umiestnenia stavby:
1 - Stavba postavaná na zemskom povrchu

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY

Por. číslo	*Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO) a miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka*	*Spoluvlastnícky podiel*
Účastník právneho vzťahu:	Vlastník	
1	Sáraz Mikuláš r. Sáraz, Nitrianska ulica 245/40, Čechynce, PSČ 951 07, SR	1 / 1
Dátum narodenia :	05.03.1974	
Titul nadobudnutia	V 386/96-21/96,Z 6864/01-9/02	
Titul nadobudnutia	Kúpna zmluva V 866/18 - 26/18 (E KN p.č. 1874/27)	

ČASŤ C: ŤARCHY

Por.č.:

1 Záložné právo v prospech Československá obchodná banka, a.s. Michalská 18, Bratislava (IČO: 36 854 140) podľa V 8643/13 zo dňa 28.1.2014 na C KN paro.č. 1878/82, 1878/121, 1878/180 a rodinný dom s.č. 246 na paro.č. 1878/121 a dvojgaráž na paro.č. 1878/180. -16/14

Iné údaje:

Bez zápisu.

Poznámka:

Bez zápisu.

Vysvetlenie: údaje v ČASTI C:ŤARCHY bez uvedenia parcelného čísla alebo poradového čísla vlastníka alebo inej oprávnenej osoby sa týkajú všetkých nehnuteľností a všetkých vlastníkov a iných oprávnených osôb na liste vlastníctva.

Informatívny výpis 1/1 Údaje platné k: 22.02.2018 18:00

Príloha č. 4 – prehľadná situácia



Príloha č. 5 – Stanovisko OÚ Nitra o upustení od variantného riešenia

- ***Príloha č. 6 – Fotodokumentácia***

