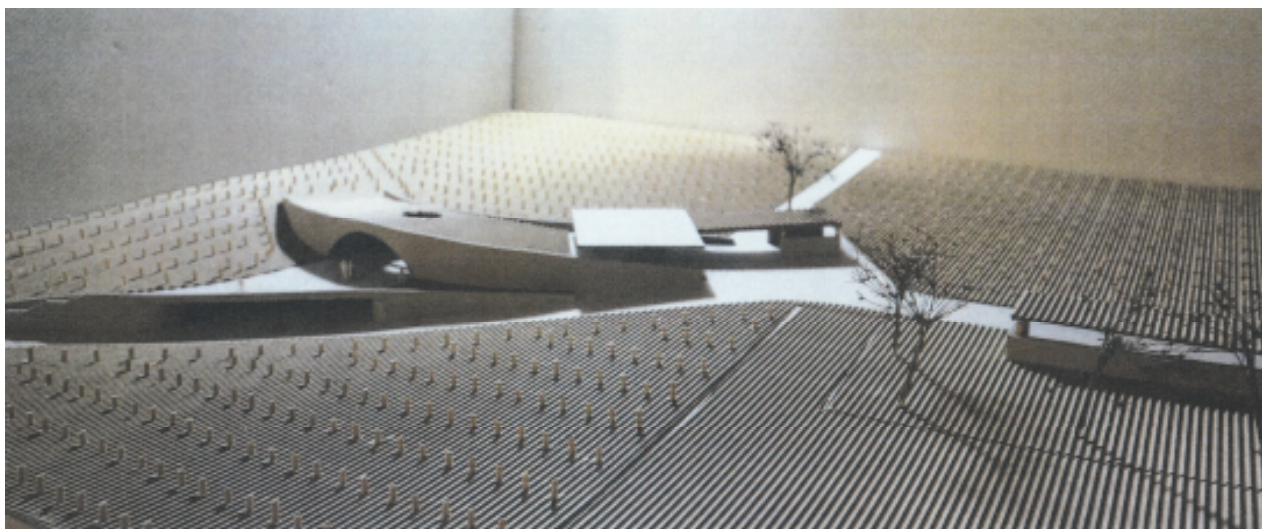




Areál vinohradníctva a vinárstva Predium, Vráble

september 2017

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1. Názov

V5, s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

44171455

1.3. Sídlo

Námestie SNP 1476/4, 921 01 Piešťany

1.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Peter Starovič
Dunajská 7
949 11 Nitra

1.5. Údaje kontaktnej osoby

Ing. Peter Starovič
telefón: +421 905 625748

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1. Názov

Areál vinohradníctva a vinárstva Predium, Vráble

2.2. Účel

Účelom navrhovanej novostavby je vytvoriť účelné a funkčné technologické a logistické priestory prevádzky pre výrobu, skladovanie a prezentáciu odrodových vín. Tieto priestory sú doplnené súvisiacimi prevádzkami administratívou, správou, ubytovacími a degustačnými miestnosťami s možnosťou jeho prezentácie.

2.3. Užívateľ

Užívateľom bude spoločnosť V5, s.r.o.

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

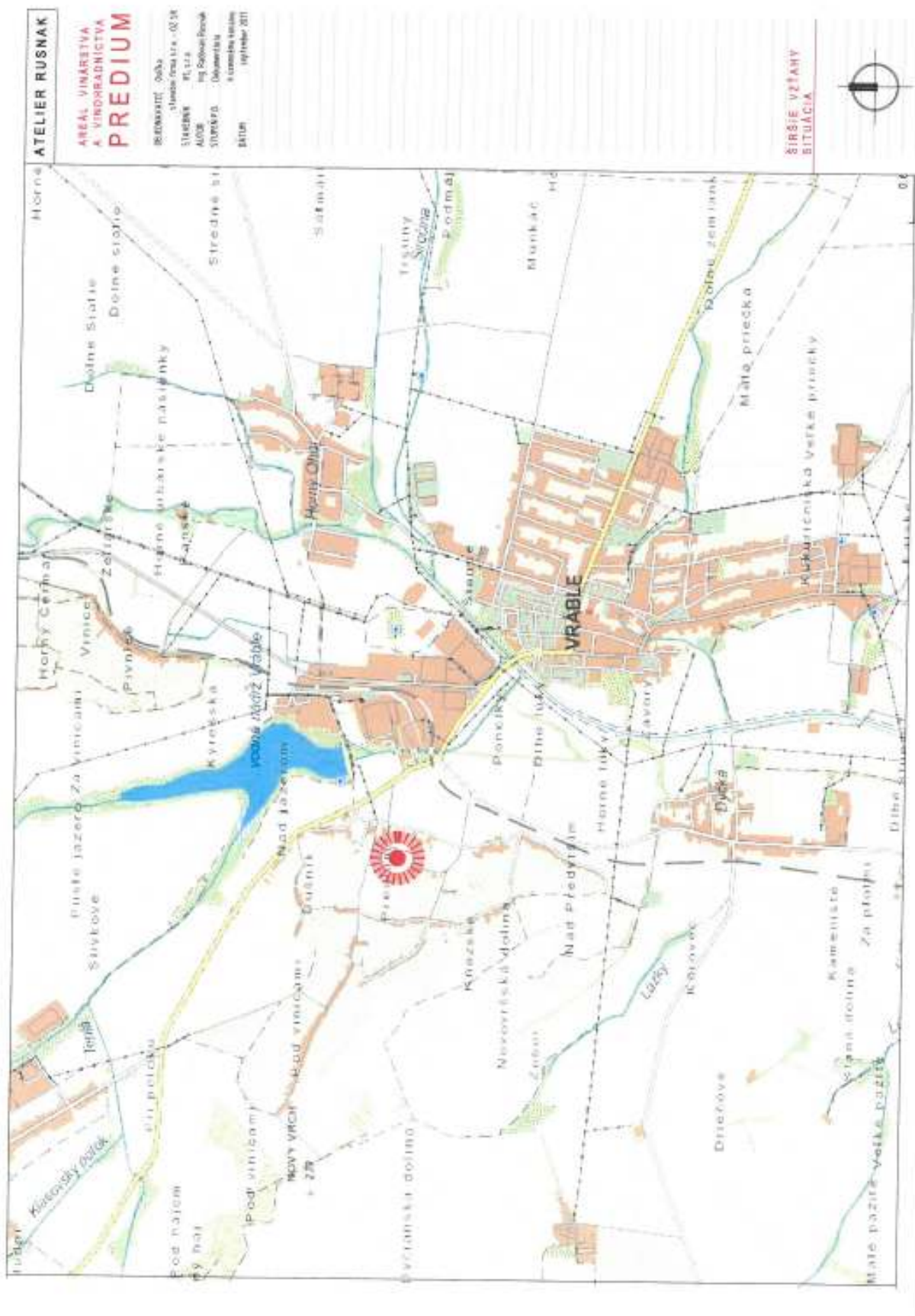
Navrhovaná činnosť podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je zaradená do prílohy č. 8, kapitola č. 12 Potravinársky priemysel, pol. položky č. 1, Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov – bez limitu, podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších právnych predpisov.

Podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie musí zámer obsahovať najmenej dve variantné riešenia činnosti (variant zámeru), ako aj variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil (nulový variant). Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, nakoľko investor požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia dňa 17. júla 2017. Správny orgán žiadosti vyhovel listom č OU-NR-OSZP3-2017-029685-002-F21 dňa 19. júla 2017.

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky
Okres: Nitra
Obec: Vráble
Kat. územie: Vráble
Par. č.: 4572, (extravilán)

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



2.7. Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Investor má záujem o čo najskoršiu realizáciu stavby. Tejto požiadavke budú podriadené aj termíny zahájenia a ukončenia stavby.

Začiatok výstavby – marec 2018

Ukončenie výstavby – august 2019

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Nulový variant

Najzákladnejšou myšlienkou návrhu je osadenie objektu a prilahlého areálu priamo do atmosféry vinice, využitie prírodného potenciálu, ktorý poskytuje líniová krajnotvorba jednotlivých radov vinohradu navrhnutá v bezprostrednej blízkosti nástupných plôch, terás, chodníkov a komunikácií areálu navrhovaného vinárstva.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť v zmysle predkladaného zámeru nerealizovala. V takom prípade by na parcele č. 4572 k. ú. Vráble bol naďalej nezastavaný pozemok, orná pôda mimo zastavaného územia obce.

Navrhovaný variant

Variant 1

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, nakoľko investor požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia dňa 04. augusta 2017. Správny orgán žiadosti vyhovel listom č. OU-NR-OSZP3-2017-029685-002-F21 dňa 19. júla 2017.

Realizáciou tohto zámeru dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré je zatiaľ v rozpore s platným územným plánom mesta Vráble. V súčasnej dobe prebieha posudzovanie strategického dokumentu - Územný plán mesta Vráble. Po schválení zmien územného plánu, predmetná investícia už bude v jeho súlade.

Pozemok sa nachádza v okrajovej časti mesta Vráble v lokalite susediacich viníc. Kataster mesta Vráble, okres Nitra, Nitriansky kraj parcela č.4572. Terén je svahovitý z miernym klesaním k príjazdovej obecnej komunikácii. Okrajom pozemku, pozdĺž obecnej komunikácie sú vedené verejné siete vodovod a električka. Z hľadiska funkčného využitia stanovuje územný plán využitie pre parcely na dotknutom pozemku medzi plochy novej výsadby viniča (produkčné výsadby viniča, záhrady a sady) a vínneho hospodárstva (produkčné viničné domy a vinárstva s vybavenosťou).

2.8.1. Prieskumné práce

Na pozemku je momentálne spracovávaný inžiniersko - geologický prieskum, vyhodnotenie bude použité k ďalšiemu stupňu projektovej dokumentácie stavebné povolenie. Z predbežných konzultácií s geológom RNDr. Jánom Laurenčíkom, ohľadom podložia. Podlozie je homogénne a tvoria ho

- spraše do hĺbky cca 10m
- tenká vrstva pieskov
- íl modrý a sivý uľahlý
- vo vrstve ílov sa nachádza ďalšia vrstva pieskov

Predpokladaná hladina spodnej vody sa nachádza v pieskoch a íloch od 70-130m.

2.8.2. Geodetické podklady

Polohopisné údaje o pozemku a objektoch sú čerpané z katastrálnej mapy. Výškopisné a polohopisné zameranie je spracované geodetom Ing. Róbert Chudý 23-05-2017. Poloha jednotlivých energetických verejných sietí sú zistené z polohopisného zamerania ako aj priamo na mieste obhliadkou.

2.8.3. Ochranné pásma

Na pozemku budú vedené areálové rozvody elektrického napätia, kanalizácie a vodovodu, ktoré vytvárajú ochranné pásma. Ich konkrétne rozsahy a veľkosti určia súčasný prevádzkovatelia jednotlivých sietí a potrubných rozvodov. (zákon č.656/2004 Z.z. §38., STN 755401, STN 736005, STN 333300 odsek 6.3.4).

2.8.4. Urbanisticko - architektonické riešenie

Najzákladnejšou myšlienkou návrhu je osadenie objektu a príľahlého areálu priamo do atmosféry vinice, využitie prírodného potenciálu, ktorý poskytuje líniová krajnotvorba jednotlivých radov vinohradu navrhnutá v bezprostrednej blízkosti nástupných plôch, terás, chodníkov a komunikácií areálu navrhovaného vinárstva. Nadzemná časť budovy s administratívnou, ubytovacou a degustačnou funkciou je prístupná centrálnou terasou, ktorá pokračuje do voľnej krajiny svahovaným vinohradom. Dominantou objektu je centrálna klenba, ktorá rozdeľuje na vstupnom podlaží pozdĺžnu hmotu valu objektu. Výraz jej dávajú strohé okenné otvory a zasklené steny v kontraste s jednoduchou. Finálny materiál obvodových stien omietka doplnená kamennými gabionovými stenami oporných múrov nástupnej terasy. Myšlienku ekologického objektu dotvárajú ploché strechy s vegetačným povrchom formou extenzívnych výsadiel, využitie vodného potenciálu dažďových vôd na spätné použitie.

2.8.5. Dispozično – prevádzkové riešenie

Dispozičné riešenie vychádza z požiadaviek na prevádzku. Prístup na pozemok je priamo z ulice Vinohrady spevnenou plochou, ktorej priamym pokračovaním je vstup do areálu. Areál vinárstva je zložený z viacerých funkčných celkov, ktoré navzájom súvisia a nadväzujú na seba. Podstatnými celkami sú spracovanie hrozna a výroba, archivácia a skladovanie vín/ administratíva, správa a prezentácia / vinohradníctvo. V dokumentácii sme spracovanie a výrobu umiestnili do podzemného podlažia, ktoré spája dva dispozičné nadzemné celky budovy. Podzemné podlažie zabezpečuje prevádzke s funkciou dozrievania vín podmienky s najstabilnejším prostredím čo sa týka výkyvov vnútornej teploty a vlhkosti. Administratíva, zázemie, správa a prezentácia vín vo vínoteke sú umiestnené do nadzemného objektu po pravej strane s priamou nadväznosťou na terás a vinohrad. Degustačná miestnosť a ubytovací celok je orientovaný po ľavej strany terasy. Vinohradníctvo je umiestnené do koncovej polohy pozemku do objektu po pravej strane s príľahlou spevnenou plochou priamo napojenou na celok spracovania hrozna.

2.8.6. ÚZEMNO-TECHNICKÉ PODMIENKY, INŽINIERSKÉ SIETE

Pre budovu vinárstva sú navrhnuté prípojky vodovodu, elektro NN, slaboprúdu, splaškovej kanalizácie odvedené do navrhovanej akumuláčnej žumpy, dažďovej kanalizácie odvedenej do vsakovacích jám.

2.8.7. BILANCIA ZEMNÝCH PRÁČ

Zemné práce budú prebiehať v sprašiach III. triedy ťažiteľnosti. Práce budú pozostávať z výkopov pre základové konštrukcie, ryhy prípojok a areálových pripojení, výkopov pre akumuláčnú žumpu a vsakovacie jamy a spevnené plochy. Vykopaná zemina bude odvezená na miesto v rámci pozemku investora. Časť bude použitá na spätné násypy a na vegetačnú strechu novostavby budovy vinárstva, zbytok bude použitý na terénne úpravy blízkosti navrhovaných budov.

2.8.8. DOPRAVA

Spevnená plocha komunikácie, parkovacích miest a komunikačného chodníka bude výškovo napojená na existujúcu úroveň súčasného asfaltového povrchu cestnej komunikácie Vinohrady. Vo vnútri areálu je navrhnutých 24 kolmých parkovacích miest.

2.8.9. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

V areáli bude zamestnaných 10 osôb 4 v administratíve a 6 v prevádzke vinárstva a vinohradníctva.

2.8.10. ENERGETICKÉ HOSPODÁRSTVO

- Inštalovaný príkon 76,0 kW
- Maximálny súčasný príkon 50,5 kW
- Ročná spotreba 18.000 kWh/rok
- Potreba chladu 25,0 kW
- Potreba tepla 62,0 kW
- Spotreba tepla za rok 267.463 kWh/rok
- Potreba pitnej a úžitkovej vody 0,99 m³/deň
- Ročná spotreba vody 55 0 m³ /rok
- Splaškové vody 5,27 l/s
- Dažďové vody 4,0 l/s

2.8.11. POŽIADAVKY NA DOPRAVU

Dopravne je objekt respektíve navrhované spevnené plochy areálu sú napojené na mestskú spevnenú komunikáciu Vinohrady.

2.8.12. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vzhľadom na charakter stavby – vinárstvo, nebude mať stavba a jej budúca

prevádzka negatívny vplyv na životné prostredie. Bežný komunálny odpad bude sústredený do odpadových nádob a odvážaný vozidlami OLO. Vykurovanie budú zabezpečovať kotle na pevné palivo s príslušnými atestmi.

2.8.13. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Pri návrhu a realizácii budú rešpektované všetky súvisiace normy STN a predpisy vzťahujúce sa k stavbe a technickému vybaveniu.

2.8.14. Členenie stavby na stavené objekty

SO 01 - Budova vinárstva

- Sadové úpravy
- Prípojka splaškovej kanalizácie
- Vsakovacie studne dažďovej kanalizácie
- Prípojka vodovodu
- Prípojka elektro NN
- Prípojka slaboprúdu

SO 02 - Budova vinohradníctva

- areálové pripojenie vodovodu
- areálové pripojenie elektro NN
- areálové pripojenie splaškovej kanalizácie

SO 03 - Spevnené plochy

SO-01 – Budova vinárstva

Navrhovaná novostavba budovy vinárstva je zväčša dvojpodlažným objektom, ktorý je v časti administratívy a ubytovania doplnený vloženým podlažím. Budova má plochú strechu so strešnou nadstavbou priestoru pre spracovanie hrozna. Konštrukčne sa jedná o halový objekt s nosnými rámovými konštrukciami v modulovej rade po 6,0m a 9,0m. Nosné konštrukcie steny, stĺpy a stropy sú zo železobetónu. Budova slúži na spracovanie hrozna, fermentáciu muštu a dozrievanie vína, skladovanie, prezentáciu a predaj vína. Taktiež sú tu navrhnuté administratívne priestory, ubytovacie priestory a zázemie pre zamestnancov. Stavebný objekt je riešený spolu so všetkými potrubnými či káblovými rozvodmi (elektroinštalácia, bleskozvod, vodovod, kanalizácia, vykurovanie, chladenie, vzt). Príľahlý pozemok je oplotený pletivovým drôteným oplotením v kombinácii s dreveným oplotením v miestach vstupov.

SO-01– Sadové úpravy

Príľahlá časť pozemku v okolí budovy bude upravená parkovou úpravou v kombinácii viničovej popínavej plochy a trávnatých plôch vo forme lúčnych zmesí. Vegetačná vrstva strešného plášťa je navrhovaná vo forme výsadby extenzívnej skladby v kombinácii s rozchodníkmi a suchomilnými rastlinami. Medzi vinohradom a budovou v kontakte s centrálnou terasou je navrhnutá vodná plocha, ktorá bude plniť estetický prechod medzi budovou a vinicou v blízkosti stretávacej zóny. Zároveň bude plniť funkciu požiarnej nádrže potrebného objemu.

SO-01– Prípojka splaškovej kanalizácie

Pre splaškové vody je navrhnutá akumulčná žumpa 1 a 2 a prípojné potrubie pre zvod splaškových vôd z prevádzky budovy vinárstva a vinohradníctva.

SO-01– Vsakovacie studne dažďovej kanalizácie

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú odvedené potrubným zvodom do navrhovanej nádrže.

SO-01– Prípojka vodovodu

Navrhnutá je prípojka vodovodu bod napojenia v šachte za cestou na verejnú sieť dn110. Vodomerňa šachta bude umiestnená 1,m za hranicou pozemku. Prípojný potrubie bude dovedené do budovy vinárstva v úrovni 1pp – dozrievacia miestnosť. Celková dĺžka prípojky cca 148bm.

SO-01– Prípojka elektro NN

Navrhnutá je prípojka elektro NN z jestvujúcej trafostanice umiestnenej na stĺpe po ľavej strane cca 85m od dotknutého pozemku. Poistková skrinka a elektromer bude umiestnený v oplotení areálu. Káblové pripojenie bude dovedené do budovy vinárstva v úrovni 1pp dozrievacia miestnosť. Celková dĺžka prípojky cca 225bm.

SO-01– Prípojka elektro NN

Navrhnutá je prípojka slaboprúdu z verejnej siete umiestnenej na stĺpe za cestou. Káblové pripojenie bude dovedené do budovy vinárstva v úrovni 1pp dozrievacia miestnosť. Celková dĺžka prípojky cca 152bm.

SO-02 - Budova vinohradníctva

Jedná sa o jedno podlažnú budovu halovej konštrukcie ktorá bude slúžiť pre garážovanie vinohradníckych strojov a zariadení. Zamestnanci tam majú hygienické zázemie, sklad a dielňu. Stavebný objekt je riešený spolu so všetkými potrubnými či káblovými rozvodmi (elektroinštalácia, bleskozvod, vodovod, kanalizácia, vykurovanie).

SO-02 – areálové pripojenia vodovodu, splaškovej kanalizácie a elektro NN

Navrhnuté sú areálové rozvody naviazané na centrálny rozvod z budovy vinárstva budú napojené všetky potrebné prípojný káblové aj potrubné rozvody pre budovu vinohradníctva.

SO-03 – Spevnené plochy

V okolí objektov sú navrhnuté spevnené plochy ako areálové komunikácie s parkovacími miestami a chodníky a terasa z betónovej dlažby a areálové komunikácie vo vinici z drveného kameniva. Na plochej streche halového objektu je navrhnutá strešná skladba z extenzívnou zeleňou kombinovaná s pochôdnou plochou z drveného kameňa.

Technologická časť**ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY**

V budove je navrhnutá technológia pre spracovanie, lisovanie a dopravu hrozna, muštu či výliskov. Chladenia v priestoroch fermentačnej a dozrievacej haly vinárstva, odvetranie CO vo fermentačných priestoroch, výmena vzduchu v dozrievacích a skladových priestoroch. V budove je navrhnutý nákladný výťah.

Údaje o výrobe a Technologickom vybavení stavby

Budova bude slúžiť na spracovanie hrozna, fermentáciu muštu a na skladovanie a zrenie vína a konečné fľašovanie a balenie k expedícii. Spolu s možnosťou jeho

prezentácie a spravovania nutnej administratívy.

Na začiatku procesu je vstupný priestor s násypníkmi, ktoré sú napojené na mlynkoodzrňovače a následne na pneumatické lisy v ktorých dochádza k lisovaniu hroznej šťavy. Vylisovaný mušt je prečerpávaný do nerezových nádrží - kvasných tankov, kde následne prebieha fermentácia. Vo fermentačnej miestnosti sú umiestnené nerezové tanky rôznych objemov. Vybrané tanky sú navrhované ako dvojplášťové s možnosťou riadeného chladenia počas kvasenia. Postupne v nich bude prebiehať fermentácia. Mušt bude prichádzať hadicou resp. potrubím z lisu, po dokvasení bude odčerpaný do zrecích nerezových tankov. V dozrievacej miestnosti sú ďalšie nerezové tanky rôznych objemov, priestor na parkovanie čerpadiel, filtrov atď. bude slúžiť na dozrievanie mladých vín, filtráciu, stáčanie medzi nádržami a pod.

Čerpadlom sa víno dostáva do plniacej linky, prísun fliaš zo vstupného skladu, naplnenie fliaš, na etiketovanie, ukladanie na palety a odvoz do výstupného skladu. V rámci technologickej miestnosti je navrhovaný agregát na výrobu stlačeného vzduchu so vzdušníkom, ohrievač teplej vody. V rámci skladu bude uskladnená zásoba fliaš a kartónových obalov. Materiál a surovina sú skladované na paletách v paletových regáloch. V priestoroch skladu je navrhnutý systém skladovacích regálov. Zo vstupného priestoru je prístupný priestor na skladovanie distribučných keg-sudov, ktoré budú skladované na paletách v radách skladovacieho regálu.

Zariadenia navrhovanej vinárskej technológie:

- Obracač paliet na vysoko zdvižný vozík, Kontejner na výlisky výklopný
- Vibračný triediaci stôl, Odstopkovač, Pásový dopravník, Stlačadlo k pásu 10t/h (8kW)
- Lis na hrozno horizontálny pneumatický (8kW) 8000l - 2x, Šnek. čerpadlo 10.000 l/h-2x
- Dávkovač kyslíku na mikro a makrooxidáciu 1 mg/l/mesiac až 200mg/l/deň
- Miešadlo na tanky, Kremelinový filter/kalolis 30 komôr, Dávkovač kremeliny
- Vinifikátor 8000 lt, sprchování, pneumatický piest, 10x
- Hadice, nerez armatúry, Výrobník pary na dezinfekciu a čistenie
- Váha na hrozno paletová
- Tanky 300.000 lt – delené, objem 6.000 až 10.000 litrov
- Vysoko zdvižný vozík (elektrický resp. Plynový), Paletové vozíky 2x

Plniaca linka, počas prvých rokov počítame s externými službami dodávateľsky.

Stavebná časť

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE

Navrhovaná novostavba budovy vinárstva je zväčša dvojpodlažným objektom, ktorý je v časti administratívy a ubytovania doplnený vloženým podlažím. Budova má plochú strechu so strešnou nadstavbou priestoru pre spracovanie hrozna. Nadzemná časť budovy s administratívnou, ubytovacou a degustačnou funkciou je prístupná centrálnou terasou, ktorá pokračuje do voľnej krajiny svahovaným vinohradom. Dominantou objektu je centrálna klenba, ktorá rozdeľuje na vstupnom podlaží pozdĺžnu hmotu valu objektu. Výraz jej dávajú strohé okenné otvory a zasklené steny v kontraste s jednoduchou. Konštrukčne sa jedná o halový objekt s nosnými rámovými konštrukciami v modulovej rade po 6,0m. Nosné konštrukcie stĺpy stropy sú zo železobetónu. Obvodové a vnútorné nosné steny, stĺpy a piliere sú z monolitického železobetónu.

Zakladanie budovy bude na pásových základoch pod stenami a pätkách pod stĺpmi. Na vybrané steny a hmoty je aplikovaný predsadený rošt s drôtenou fasádou, ktorý bude pojednaný vo vinárskych motívoch. Stropné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové dosky. Konštrukcia zastrešenia je z trámových prvkov. Strešná krytina s mäčkenných PVC fólií. Okná zasklené steny a dvere s hliníkovými rámami zasklenie izolačným trojsklom. Dlažby a obklady z gresových materiálov v kombinácii s prírodným kameňom. Pohľadové materiáli stien sú v prevažnej miere navrhované z prírodných materiálov, hlavne v priestoroch pre hostí vytvárajú s interiérom jeden celok. Masívne drevené trámy, prírodné kamenné obklady sú doplnené zariadením a nábytkom z masívnych prvkov. Stavebný objekt je riešený spolu so všetkými potrubnými či káblovými rozvodmi (elektroinštalácia, bleskozvod, vodovod, kanalizácia, vykurovanie, chladenie, vzť). Príľahlý pozemok je oplotený pletivovým drôteným oplotením v kombinácii s dreveným oplotením v miestach vstupov.

Navrhovaná novostavba barikovej pivnice pre dozrievanie vín v drevených sudoch je navrhnutá ako podzemný objekt klenbovej konštrukcie. Nosnú konštrukciu tvorí klenbová stena z tehlového muriva. Priestor pivnice je komunikačne napojený na degustačný priestor budovy vinárstva.

KONŠTRUKČNO-STATICKÉ RIEŠENIE

Základné údaje o stavbe.

Projektovaná stavba je novostavbou, tvoria ju jednotlivé hmoty budovy, ktoré sú spolu spojené dispozične aj konštrukčne do dvoch dilatačných celkov. Navrhovaná novostavba budovy vinárstva je zväčša dvojpodlažným objektom, ktorý je v časti administratívy a ubytovania doplnený vloženým podlažím. Celé architektonické a konštrukčné dispozičné riešenie je prispôsobené podmienkam stavebnej parcely a funkčnosti prevádzky vinárstva. Nosné konštrukcie sú navrhnuté železobetónové, prefabrikované aj monolitické, doplnené ocelovými dielcami a murovanými, tehelnými stenami.

Základové pomery sa pre tento stupeň projektovej dokumentácie odhadujú na základe znalostí z predmetnej lokality. Geomorfologicky patrí územie do oblasti Podunajskej nížiny, podoblast' Podunajská pahorkatina a do geomorfologického celku Žitavská niva. Územie okolo rieky Žitava je tvorené reliéfom rovín a nív s pahorkatinami. Na geologickej stavbe sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogénne podložie sa nachádza v hĺbkach 6,00 až 8,00 m pod terénom a je hlbšie ako je základová škára. Neogén je zastúpený panónom a pontom, jemnozrnnými zeminami charakteru ílov a piesčitých ílov so zelenomodrými škvrkami. Kvartérny pokryv tvoria fluviálne a eolitické sedimenty, ktoré sú zastúpené piesčitými štrkami s hlinitou a ílovitou prímесou a nadložnými náplavovými hlinami a ílmi. V blízkych vrtoch bola geologická stavba nasledovná :

- vrt 1

0,00 - 0,40 m navážka

0,40 - 1,50 m íl žltohnedý

1,50 - 3,00 m íl hnedý

3,00 - 4,50 m štrk hlinitý

4,50 - 6,00 m štrky zvodnelé

- v hĺbke 4,50 m narazená voda

- vrt 2

0,00 - 0,15 m navážka

0,15 - 1,50 m íl piesčitý bledohnedý

1,50 - 3,00 m íl hnedý pevný

3,00 - 4,00 m štrk hlinitý

4,00 - 4,50 m štrky zvodnelé
- v hĺbke 4,00 m narazená voda

Hydrologicky patrí záujmové územie do povodia rieky Nitry. Vodné toky v záujmovom území sú odvodňované riekou Žitava, ktorú je možné v podmienkach Slovenska zaradiť medzi menšie vodné toky. Spodná voda sa nachádza v zeminách kvartéru a neogén tvorí nepriepustné podložie. Spodná voda, jej maximálna hladina, bude mať vplyv na zakladanie a hydroizoláciu podzemnej časti stavby.

Popis nosných konštrukcií.

Nové základy sú navrhnuté plošné, pásové a pätkové, betónové a železobetónové, monolitické. Základová škára sa bude nachádzať v íloch, alebo v hlinách piesčitých s návrhovou únosnosťou $R_d=150$ KPa. Základová škára sa musí nachádzať v únosných zeminách pod úrovňou navážok a zemín s organickými prímiesami, v nepremrzavej hĺbke min. 0,80m pod terénom. Nosné konštrukcie hornej stavby sú navrhnuté zo železobetónu, z ocele a z murovaných tehelných stien. Zvislé nosné konštrukcie sú stenové a stĺpové, steny sú situované po obvode a aj v interiéri objektu. Obvodové steny železobetónové majú hrúbku 250 mm a steny v interiéri 150 mm a murované 300 mm. Obvodové steny plnia aj funkciu oporných stien, sú zaťažené tlakom z okolitej zeminy. V interiéri je rad stĺpov kruhového prierezu s priemerom 600 a 300 mm, lokálne sú prepojené stenami. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté železobetónové, monolitické. Je to stropná doska nad halovým priestorom hrúbky 300 mm, doska s rebrami nad hlavným vstupom a prievlaky nad radou stĺpov otočené hore do strechy. Stropná doska nad halovým priestorom je poloprefabrikovaná s prefa typu FILIGRÁN, hrúbka 80+220 mm. Doska nad vstupom je vystužená rebrami a má hrúbku 200 mm. Strecha je navrhnutá vegetačná, zelená, respektíve so štrkovým násypom s nadstavbou prístreškom pre spracovanie hrozna. V interiéri v prednej časti je navrhnutý vstavok z ocele. Zvislé nosné konštrukcie vstavka tvoria stĺpiky kotvené do podlahovej dosky a vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté z oceľových nosníkov so zastropením trapézovými plechmi s betónovou zálievkou a časť je z ťahokovu.

Komunikačný prístup do podlažia je navrhnutý oceľovými jednoramennými schodmi.

Pri statickej schéme sa vychádza z predpokladu tuhých plošných a prúťových priestorových konštrukcií, cez ktoré sa zaťaženie zvislé aj vodorovné prenáša do zvislých nosných konštrukcií a následne do základov a základovej pôdy. Stabilitu vo vodorovnom smere zabezpečujú železobetónové steny dvojpodlažných častí a oceľové zavetrenia jednopodlažných halových častí, ktoré pôsobia ako zavetrovacie v oboch smeroch.

Údaje o zaťažení.

Vlastná tiaž + zaťaženia stále podľa použitých materiálov s parciálnym súčiniteľom zaťaženia $\gamma_f = 1.35$

Premenné

Okolité terén 5.00 KN/m² s parciálnym súčiniteľom zaťaženia $\gamma_f = 1.50$

Strecha - zaťaženie snehom

Charakteristické zaťaženie snehom podľa zmeny NA/1 – 03 2012

Nadmorská výška ≈ 165.00 m. n.m.; zóna 2

Súčinitele zóny – $a = 0.425$; $b = 505$

$S_k = 0.425 + 0.75$ KN/m²

Zaťaženie snehom - 0.75 KN/m² s parciálnym súčiniteľom zaťaženia $\gamma_f = 1.50$

Strecha – zelená a terasa 2.00 KN/m²

Priestory administratívne 3,00

Schodiská pre administratívu, chodby 3,00

Skladovacie priestory a priestory technologické 5,00

Zaťaženie vodorovné:

Vietor.

Uvažujem ako statické zaťaženie v dvoch smeroch (smer X, Y) .

Základná rýchlosť vetra – 24 m/s, kategória terénu – II

Výška Z e max $\approx$ 5.00 m

Stredná rýchlosť vetra $V_{m,z1}$ = 21.00 m/s; Špičkový tlak vetra $q_p(z1)$ = 0.70 KN/m² s parciálnym súčiniteľom zaťaženia γ_f = 1.50

Súčinitele vonkajšieho tlaku – tlak a sanie na zvislé plochy :

Tlak - $C_{pe,10}$ = + 0.80; Sanie - $C_{pe,10}$ = - 0.70

Zemný tlak

Podzemné steny sú zaťažené zemným tlakom v pokoji a priťažením za rubom stien premenným 5.00 KN/m². Zásypová zemina – objemová tiaž $\gamma_{k,soil}$ = 19.50 KN/m³; uhol vnútr. trenia ϕ'_{k} = 30°. Parciálne súčinitele spoľahlivosti – $\gamma_{G,stb}$ = 0.90; $\gamma_{G,dst}$ = 1.10; γ_Q = 1.50

Náhradná výška zeminy od priťaženia h_{eq} = $1.50 \times 5.00 / (1.10 \times 19.50) \approx 0.35$ m

Na steny pôsobí zemný tlak v pokoji – K_0 = $1 - \sin 30 = 0.50$

Zemný tlak s parciálnym súčiniteľom zaťaženia γ_f = 1.10

Siezmicita.

Územie je zatriedené do 7^o seizmicity stupnice MSK-64; kategória terénu B.

Zdrojové oblasti seizmického rizika, ktoré ovplyvnia územie stavby :

Zdrojová oblasť s návrhovým zrýchlením $a_g R$ = 0.40 m/s²

Magnitúda zemetrasenia :

Epicetrálna intenzita I_0 = 70; predpokladaná hĺbka ohniska - h = 8 Km

Magnitúda M_s = $0.55 \times 7 + 0.95 = 4.80$

Posudzovaný objekt je nízky, dobre zavetrovaný stenami, s nízkym požadovaným návrhovým zrýchlením, preto účinok od siezmicity je možné zanedbať.

Materiály pre nosné konštrukcie.

Betón prostý C 16/20 – X0

Železobetón C 25/30 – XC2; XF1 - pre chránené konštrukcie

Oceľ betonárska B 500 B - 10 505 – R a zvarované siete B 490 B - KARI - SZ

Oceľ plochá a valcované tyče S 235

Murovací materiál – tehly POROTHERM

Oceľové dielce je potrebné vyrobiť s presnosťou výrobné skupiny triedy zhotovenia EXC2 v zmysle normy STN EN 1090. Oceľ musí vyhovovať atestom pre mechanické vlastnosti ako sú medza pevnosti v ťahu, medza klzu, ťažnosť, vrubová húževnatosť a zvariteľnosť pre prostredie v zmysle normy STN EN 1993. Protikoróznou ochranu oceľovej konštrukcie je potrebné navrhnuť pre stupeň korózneho agresivity C3. Protipožiarna ochrana železobetónových konštrukcií bude zabezpečená dostatočným krytím betonárskej výstuže betónom a protipožiarna ochrana oceľových konštrukcií bude zabezpečená protipožiarnym obkladom, alebo protipožiarnym náterom. Protipožiarna ochrana železobetónových konštrukcií bude zabezpečená dostatočným krytím betonárskej výstuže betónom a protipožiarna ochrana oceľových konštrukcií bude zabezpečená protipožiarnym obkladom, alebo protipožiarnym náterom.

Pracovné postupy.

Výstavba je navrhnutá v jednej etape pre obidva dilatačné celky. Pri realizácii stavby bude potrebné dodržať všetky pracovné postupy a dimenzie jednotlivých dielov podľa

projektovej dokumentácie. Všetky nosné konštrukcie je potrebné realizovať z materiálov s atestmi a certifikáciou. Počas realizácie je potrebné dodržiavať súvisiace platné bezpečnostné predpisy a ustanovenia STN, EN.

Z D R A V O T E C H N I K A

Všeobecne

Projektová dokumentácia rieši v zmysle stavebného zákona a STN rozvody splaškovej a dažďovej kanalizácie a prívod a rozvod studenej pitnej vody, prípravu a rozvod teplej vody a požiarneho vodovodu.

KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadení predmetov navrhovaných sociálnych zariadení sú potrubím navrhovanej kanalizácie odvedené do navrhovaných kanalizačných odpadných potrubí prípojky odvedených do navrhovanej akumuláčnej žumpy 1 a 2. Pripojovacie, odpadné a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných STN a súvisiacich predpisov, z hrdlových rúr z nemäkčeného PVC (PVC-U), podľa STN ISO 3633, DIN 19 531 pre pripojovacie a odpadné potrubia a STN EN 1401-1, DIN 19 534 pre ležatú kanalizáciu. Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadové potrubia od zariadení predmetov budú uložené s min. spádom 3%. Zvislé odpadné potrubia budú vyvedené nad strechu, ukončené vetracími hlaviciami, resp. privzdušňovacími ventilmi HL 900. Odpadné stúpacie potrubia budú vedené v inštalčných šachtách, ukotvené k murivu objímkami vo vzdialenosti max. 2 m. Zvislé kanalizačné odpadné potrubia budú nad podlahou 1. N.P. opatrené čistiacími tvarovkami prístupnými cez manipulačné dvierka. Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s STN EN 12 056 a STN 73 6760. Po ukončení montáže kanalizácie sa prevedie skúška vodotesnosti a plynutesnosti.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody z terás a zo striech objektu budú odvedené vnútornými zvodmi a navrhovanými dažďovými odpadmi DN 100 (75). Dažďové vody zo stúpačiek budú vodorovnými vetvami odvedené do navrhovanej zbernej nádrže, ktorá je povrchovo otvorená.

Výpočet množstva odpadových vôd :

Splaškové vody :

$$Q_s = Q_v + 3 \cdot \bar{O} \cdot n \cdot q_n = \bar{O} \cdot 0,12 \cdot 7 + 0,22 \cdot 12 + 12,6 + 3 \cdot \bar{O} \cdot 10 \cdot 2 = 5,274 \text{ l.s-1}$$

$$Q_v = 2,559 \text{ l.s-1}$$

$$n = 10$$

$$q_n = 2 \text{ l.s-1}$$

VODOVOD

Vnútorný vodovod

Pôvodné pripojenie objektu na vodovodnú sieť je prostredníctvom navrhovanej vodovodnej prípojky z ulice Vinohrady DN63 x1,8. Súčasťou navrhovanej vodovodnej prípojky je vodomerná šachta umiestnená za hranicou pozemku. Pred jednotlivými stúpacími potrubiami vody sú osadené zatváracie a vypúšťacie ventily. Príprava teplej vody bude centrálna pre všetky priestory.

Vnútorné rozvody studenej vody a rozvody teplej vody sú navrhnuté z plastových trubiek

zosilnených hliníkovou vrstvou s vylepšenými technickými vlastnosťami typu PPR STABI, PN 20, SDR 6. Hlavné rozvodné potrubia sú opatrené tepelnou izoláciou z penového polyetylénu TUBOLIT, hr. 9 mm pre studenú vodu a 15 mm pre teplú vodu. V jednotlivých podlažiach sú navrhované rozvodné potrubia vody ku výtokovým armatúram zariadení predmetov privedené v podlahe. Na pripojenie výtokových armatúr budú použité nástenky s vnútorným závitom a prechodom na plastový rozvod príslušnej dimenzie. Pred pripojením stojankových výtokových armatúr budú na pripojovacích potrubíach osadené rohové zatváracie ventily so sítkami a pripojovacími hadičkami. Rozvodné potrubia požiarneho vodovodu sú prevedené z trubiek oceľových bezošvých pozinkovaných, mat. 11 353.1, opatrených izoláciou proti orosovaniu. Stúpacie potrubie požiarneho vodovodu je v 1. N.P. opatrené zatváracím a spätným ventilom. Požiarne zabezpečenie projektovaného objektu je zabezpečené z verejného rozvodu vody na ktorom sú osadené požiarne hydranty a vnútorného požiarneho vodovodu, na ktorom budú osadené nástenné samonavíjacie hadicové zariadenia s tvarovo stálou hadicou dĺžky 30 m s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l.min.}^{-1}$. Hadicové zariadenia budú umiestnené v schodiskových priestoroch 1.P.P., 1.N.P. a 2. N.P.

Výpočet potreby vody

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č.209/2013 pre zariadenia poskytujúce občerstvenie. Tabuľka č.VI.

Bilancia potreby vody :

- Administratíva, sklady 60 l.os.-1deň-1
- Výrob. zamestnanci – priama potreba 5 l.zam.deň-1
umývanie, sprchovanie 120 l.zam.deň-1
- Voda pre technologické účely (lisovňa, fľašovňa) bude upravovaná a využívaná v uzavretom recirkulačnom cykle technologického zariadenia prevádzky.

Priemerná špecifická potreba vody :

$$Q_p = n.q = 4.60 + 6.(120+5) = \dots\dots\dots 990 \text{ l.deň-1} = 99,0 \text{ l.hod.-1} = 0,027 \text{ l.sek.-1}$$

Maximálna denná potreba vody :

$$Q_m = Q_p.k_d = 990.1,3 = \dots\dots\dots 1287,0 \text{ l.deň-1} = 128,7 \text{ l.hod.-1} = 0,035 \text{ l.sek.-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody :

$$Q_h = 1/10.Q_p.k_d.K_h = 128,7.1,8 = \dots\dots\dots 231,66 \text{ l.hod.-1} = 0,064 \text{ l.sek.-1}$$

Ročná potreba vody :

$$Q_r = 250.Q_p = 250.0,990 = 247,5 \text{ m}^3. \text{ rok-1}$$

Potreba požiarnej vody :

Požiarna potreba vody je stanovená podľa STN 92 0400. **Potreba požiarnej vody** bude zabezpečená z obecného vodovodu a doplnená požiarnou nádržou o objeme 35,0m³.

ELEKTROINŠTALÁCIA

Úvod

Predmetom riešenia tohto projektu sú nn rozvody novostavby prevádzkovej budovy PREDIUM vinárstvo Vráble.

V projekte sú zohľadnené príslušné technické normy a to predovšetkým:

- STN 33 2000-3 Elektrické Inštalácie budov. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

- STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdu.
- STN 33 2000-4-43 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. č.4: Bezpečnosť. Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom.

Vyhláška MPSVaR SR č. 718/2002 Z.z na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

Projektové podklady

Pri spracovaní projektu boli použité nasledujúce podklady:

- obhliadka situácie
- stavebné výkresy situácie a pôdorysov budovy, návrhy vykurovania a vzduchotechniky

Technické údaje

Rozvodná sústava podľa STN 33 2000-3:2000

3 + PEN, AC, 50Hz, 230/400V, TN-C

3 + PEN (N+PE), AC, 50Hz, 230/400V, TN-C-S

3 + N+PE, AC, 50Hz, 230/400V, TN-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche podľa STN 33 2000-4-41:2007

- samočinným odpojením napájania, čl. 411.3.2

- pospájaním, čl.411.3.1

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000-4-41:2007

- izolovaním, čl. A.1

- zábranami alebo krytmi, čl. A.2

Krytie

el. prístrojov a zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia v ktorom sú osadené:

Pre AD1 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IP20

Pre AD2 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IP22

Pre AD3 – výskyt vody /321.4/, je určené krytie elektrických zariadení : min. IPX3

Pre AE1 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP2X

Pre AE2 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP3X

Pre AE5 – výskyt cudzích pevných telies /321.5/, je určené krytie el. zariadení: min. IP5X

Pre AT2 – snehová pokrývka – umiestnenie el. zariadení na zvýšených základoch

Pre AL2 – výskyt živočíchov, je určená krytie el. zariadení min. IP44

Pre BC3 – dovoľené používať len zariadenia triedy I, II a III podľa IEC 60536

Kladenie vodičov

podľa STN 33 2000-5-52

Energetická bilancia

Inštalovaný príkon P_i /kW/ koef. súčasnosti Súč. príkon P_p /kW/

osvetlenie 5 kW 0,7 3,5 kW

technológia 46 kW 0,6 27 kW

vzduchotechnika 25 kW 0,8 20 kW

spolu 75 kW 50,5 kW

Celoročná spotreba el. energie A= 18 MWh

Klasifikácia priestorov

Prostredie v jednotlivých priestoroch objektu bude v ďalšom stupni PD určené „protokolom o určení vonkajších vplyvov“.

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. - skupina B

Stupeň dôležitosti napájania elektrickou energiou – 3.stupeň

Zostatkové nebezpečenstvo

Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelných odborných prehliadkach a odborných skúškach či údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

Technické riešenie

Prípojka:

V mieste výstavby je vybudovaná transformačná stanica, 22kV/400V, v ktorej nn rozvodni bude inštalovaný elektromer pre meranie spotreby elektrickej energie vinárstva. Hlavné istenie bude podrobne špecifikované v stupni PD pre stavebné povolenie predpoklad 3x100A. Hlavný prívod do rozvádzača RH bude špecifikovaný podľa hlavného ističa pred elektromerom.

Elektrické rozvody nn:

Elektrické rozvody budú vyhotovené z hlavného rozvádzača káblami CYKY-J uloženými pod omietkami, v lištách alebo na roštach. V rozvádzači RH bude hlavný vypínač objektu, kombinovaná prepäťová ochrana triedy B+C a istiace prvky nn obvodov technológie a vývodov pre podružné rozvádzače. Jednotlivé stroje technológie, budú napojené samostatnými vývodmi odpínateľnými spínačom umiestneným v blízkosti zariadenia. Pripojovanie drobných spotrebičov bude riešené zásuvkami umiestnenými v zásuvkových rozvádzačoch. Všetky zásuvkové vývody budú pred nebezpečným dotykovým napätím chránené prúdovým chráničom s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA.

Osvetlenie:

Pre osvetlenie vnútorných priestorov budú použité osvetľovacie telesá LED, vyhotovené

vo zvýšenom krytí z plastických materiálov pre zvýšenie odolnosti voči korózii. Intenzity osvetlenia jednotlivých priestorov budú navrhnuté podľa STN EN 12 464-1. Osvetlenie vonkajších priestorov bude LED svietidlami umiestnenými na oceľových osvetľovacích stožiaroch, počty a typy svietidiel budú navrhnuté podľa intenzity osvetlenia požadovanej STN EN 13 201-1.

Ochranné pospájanie

V objekte bude vyhotovené hlavné ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41:2007, čl.411.3.1.2 a STN 33 2000-5-54, čl.547.1.1. V priestore technológie, laboratóriu a v sociálnych zariadeniach bude vyhotovené doplnkové ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41:2007, čl.415.2.

Bleskozvod

Objekt bude chránený proti atmosférickým výbojom bleskozvodom, vyhotoveným v zmysle STN EN 62305-3. Podrobnosti vyhotovenia bleskozvodu a uzemnenia budú riešené v nasledujúcom stupni PD.

VYKUROVANIE

Predmet

Projekt rieši vykurovanie, zdroj tepla pre vykurovanie, vzt a ohrev teplej vody.

Východzie podklady

projekt architektonicko - stavebnej časti

Základné riešenie

Zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá vzduch-voda. Navrhnuté je teplovodné nízkoteplotné vykurovanie, s núteným obehom.

Potreba tepla

Vykurovanie (ÚK)

Tepelné straty sú vypočítané pre teplotnú oblasť $t_e = -11\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pri výpočte boli uvažované tepelnotechnické vlastnosti jednotlivých konštrukcií v zmysle stavebnej časti. Celkový tepelný príkon

- MAX = 57 kW

Ročná Q ROK = 124 109 kWh

Vzduchotechnika (VZT)

Maximálna QMAX = 5 kW

Ročná Q ROK = 11 145 kWh

Príprava teplej vody (TV)

Maximálna QMAX = 9,3 kW

Ročná QROK = 4 630 kWh

Súhrnná tepelná bilancia

Maximálna

ÚK 57,0 kW

TV 9,3 kW

VZT 5,0 kW

Prevádzková špička

QI = 57 + 5 = 62 kW

Ročná

ÚK 124 109 kWh

TV 4 630 kWh

VZT 11 145 kWh

Spolu 267 463 kWh

ZDROJ TEPLA

Návrh zdroja

Zdrojom tepla budú tepelné čerpadlá typu vzduch-voda, tzn. teplo sa bude získavať zo vzduchu a odovzdávať vode (vykurovaciemu médiu). Navrhnuté je tepelné čerpadlo napr. f. Daikin, typ Altherma. Skladá sa z dvoch častí. Z vonkajšej jednotky

umiestnenej v exteriéri a z vnútornej závesnej jednotky-hydroboxu umiestnenej v strojovni. Maximálny tepelný výkon čerpadla je 16 kW. Osadené budú 4 čerpadlá s celkovým tepelným výkonom 64 kW. Dve čerpadlá budú pre prevádzkovú časť (administratíva, prezentačné priestory, ubytovanie) a dve pre výrobnú a skladovú časť. Vnútorňa jednotka obsahuje okrem iného výmenník, obehové čerpadlo, expanznú nádobu, poistný ventil, doplnkový elektrický zdroj s výkonom 9 kW. Systém je konfigurovaný ako monoenergetický (tepelné čerpadlo+ záložný zdroj). Režim prevádzky bude vykurovanie alebo ohrev teplej vody (ohrev TV má prednosť).

Expanzný systém

Vykurovací systém bude uzatvorený s použitím tlakovej expanznej nádoby s membránou napr. Reflex. Otvárací tlak poistného ventilu 3 bary. Dopĺňanie vody do systému bude automatické cez doplnovacie zariadenie fillcontrol (Reflex).

Regulácia

Regulácia s príslušnými modulmi zabezpečuje :

- ekvitermickú reguláciu pre okruhy podlahového vykurovania (40/32OC)
 - ekvitermickú reguláciu pre vykurovacie telesá (45/37OC)
 - reguláciu na konštantnú teplotu pre VZT jednotky (45/37OC)
 - riadenie ohrevu TV
 - ochrana pred legionelami
 - prepínanie zimnej a letnej prevádzky
 - bezpečnostné a kontrolné funkcie tep. čerpadla
- S ohľadom na úroveň regulácie sa jedná o zdroj s občasným dozorom (1x8hod).

PRÍPRAVA TEPLEJ VODY

Na ohrev teplej vody je navrhnutý stojatý teplovodný zásobníkový ohrievač o objeme 300 l. Zásobník umožňuje napojenie cirkulačného čerpadla TV. Súčasťou zásobníka bude aj el. špirála, ktorá v prípade potreby (napr. legionely,) zvýši teplotu vody zásobníka na 60 °C.

VYKUROVACÍ SYSTÉM

Vykurovanie bude podlahové (administratíva, ubytovanie), radiátorové (soc. zariadenia, sklady, výrobná časť...) a teplovzdušné (výrobná časť). Vykurovacie telesá budú oceľové doskové typ Korad vo vyhotovení ventil-kompakt (výr. U.S. Steel Košice). Na telesách budú regulačné ventily s termostatickými hlavicami.

ROZVODY

Rozvody v objekte budú z oceľových rúr závitových bezošvých a hladkých. Podlahové vykurovanie a rozvody k telesám v podlahe budú z plast-hliníkových rúrok f. Herz. Na najvyšších miestach bude odvodušenie a na najnižších vypúšťanie systému. Spád potrubí je min. 30/00. Rozvody v podlahe sú vedené bezspádovo.

IZOLÁCIE

Oceľové potrubia budú izolované kaučukovou izoláciou Armaflex AC. V strojovni bude hrúbka izolácie 19mm. Rozvody v podlahách budú izolované penovou izoláciou z polyetylénu hr. 9mm.

MONTÁŽNE PODMIENKY

Montáž a funkčné skúšky systému je potrebné vykonať podľa platných STN, pri dodržaní základných bezpečnostných predpisov a doporučení jednotlivých výrobcov.

VZDUCHOTECHNIKA

Všeobecná časť

Podklady pre projekt

Projekt bol vypracovaný na základe požiadaviek architekta, na základe dodaných pôdorysov a rezov objektu s ohľadom na hygienické, požiarne a bezpečnostné predpisy, ako aj na požiadavky investora.

Projektová časť

Účel vzduchotechnického zariadenia

Podľa účelu je vzduchotechnika rozdelená na nasledujúce zariadenia:

1. Odvod CO₂ z fermentačnej miestnosti (-1.05) a lisovne (1.36) – regulácia automatickým snímačom CO₂
2. Vetranie prevádzkového zázemí v 1.PP (-1.06,-1.08,-1.09,-1.12)
3. Vetranie skladovacích priestorov v 1.PP (-1.02, -1.14,-1.15,-1.16,-1.17)
4. Odvetranie hygienických miestností a archívu vo vnútri dispozície (-1.11, 1.10, 1.11,1.12, 1.24, 1.25, 1.26,1,28)
5. Vetranie šatní v 1.NP (1.22,1.23)
6. Vetranie vínokúty v 1.NP (1.18)
7. Vetranie degustačnej miestnosti vč. zázemí v 1.NP (1.02-1.07, 1.14- 1.16)
8. chladenie kvasných nádob (-1.05, 1.36)
9. chladenie skladovacích priestorov (-1.02,-1.14,-1.15,-1.16,-1.17)
- 10.klimatizácia administratívnych, ubytovacích a degustačných priestorov (1.29-1.32,1.10- 1.12, 1.02 a 1.14)
- 11.výroba a rozvod stlačeného vzduchu

Popis zariadení

Zariadenie č.1 – Odvod CO₂ z lisovne (1.36) a fermentačnej miestnosti (-1.05)

Odvetranie daných miestností bude podtlakovým spôsobom. Odvod CO₂ z fermentačnej miestnosti a lisovne zabezpečí odvodné potrubné radiálne ventilátory. Odpadný vzduch bude nasávaný u podlahy a vyfukovaný do fasády objektu cez pretlakové klapky. Prívod vzduchu bude cez el. ovládané klapky osadené vo fasáde objektu VZT potrubím ukončeným pod stropom miestnosti. Výmena vzduchu v lisovni a fermentačnej miestnosti je podľa požiadaviek technológie 6x za hodinu, tj. celkom 20700 m³/h.. Zapínanie chodu odvodných ventilátorov bude automatické snímačom CO₂ a tiež manuálne podľa potreby.

Zariadenie č.2 – Vetranie prevádzkového zázemia v 1.PP (-1.06,-1.08,-1.09,-1.12)

Odvetranie daných miestností bude nútené VZT rekuperačnou jednotkou s el. ohrievačom o celkovom výkone 350 m³/h. Zariadenie zabezpečí v jednotlivých miestnostiach nasledujúcu výmenu vzduchu: fľaškovňa 200 m³/h, miestnosť enológa 50 m³/h, laboratórium 50 m³/h, sklad 0,5 m³/h.

Zariadenie č.3 – Vetranie skladovacích priestorov v 1.PP (-1.02, -1.14,-1.15,-1.16,-1.17)

Vetranie daných miestností bude núteným podtlakovým spôsobom. Odťah budú zaisťovať potrubné ventilátory. Odpadný vzduch bude nasávaný pod stropom a vyfukovaný cez strešný plášť či fasádu do vonkajšieho priestoru. Prívod vzduchu bude VZT potrubnými zakončenými vetracími mriežkami pri podlahe. Navrhnuté zariadenie zaisťuje výmenu vzduchu min. 0,5 m³/h. Ventilátory budú spúšťané podľa nastaveného časového intervalu vetrania.

Zariadenie č.4 – Vetranie hygienických miestností (-1.11, 1.10, 1.11, 1.12, 1.24, 1.25, 1.26,1.28) Vetranie hygienických miestností bude podtlakovým spôsobom. Vetranie daných miestností zaistia potrubné ventilátory. Odpadný vzduch bude vedený spiro potrubím vyvedeným cez strešný plášť (popr. cez fasádu) do vonkajšieho priestoru. Prívod vzduchu bude z vedľajších miestností cez dverné mriežky. Navrhnuté riešenie zabezpečí nasledujúcu výmenu vzduchu: kúpeľňa izby 100 m³/h, WC 50 m³/h, umývadlo 30 m³/h, pisoár 25 m³/h, upratovačka 30 m³/h, archív 1,0 h-1. Spínanie VZT zariadenie bude od svetla či od pohybového čidla.

Zariadenie č.5 – Vetranie šatní a dennej miestnosti v 1.NP (1.21, 1.22,1.23) Vetranie daných miestností bude nútené VZT rekuperačnou jednotkou s vodným ohrievačom o celkovom výkone 680 m³/h. Zariadenie zabezpečí v jednotlivých miestnostiach nasledujúcu výmenu vzduchu: šatňa 20 m³/h, sprcha 150 m³/h, denná miestnosť 25 m³/h na osobu.

Zariadenie č.6 – Vetranie vínokúty v 1.NP (1.18) Vetranie miestnosti bude nútené VZT rekuperačnou jednotkou s elektrickým ohrievačom o celkovom výkone 400 m³/h. Zariadenie zabezpečí v jednotlivých miestnostiach nasledujúcu výmenu vzduchu: vínokúta 25 m³/h na osobu.

Zariadenie č.7 – Vetranie degustačnej miestnosti a zázemia v 1.NP (1.02-1.07,1.14-1.16) Vetranie daných miestností bude nútené VZT rekuperačnou jednotkou s vodným ohrievačom o celkovom výkone 1625 m³/h. Zariadenie zabezpečí v jednotlivých miestnostiach nasledujúcu výmenu vzduchu: degustačnej miestnosti, galérie 25 m³/h na osobu, WC 50 m³/h, umývadlo 30 m³/h, pisoár 25 m³/h, upratovačka 30 m³/h, kuchyňa (iba výdaj jedla, studená kuchyňa) 8,0 h-1.

Zariadenie č.8 – chladenie kvasných nádob (-1.05, 1.36) Chladenie nádrží na víno zabezpečuje chladná voda 7/12°C. Výrobu chladnej vody pre nádrže, aj pre vodné chladiče klimatizačných jednotiek zabezpečuje vzduchom chladený chladič kvapaliny – chiller.

Zariadenie č.9 – chladenie skladovacích priestorov (-1.02,-1.14,-1.15,-1.16,-1.17) V skladovacích priestoroch budú pod stropom umiestnené cirkulačné kanálové jednotky na chladnú vodu. Ovládanie jednotiek bude u vstupu do jednotlivých miestností. Jednotky budú spúšťané na základe priestorových termostátov. Zdrojom chladu bude vzduchom chladený chladič kvapaliny – chiller. Zdroj chladu bude spoločný pre chladenie kvasných nádob, skladových priestorov a administratívnych, ubytovacích a degustačných priestorov.

Zariadenie č.10 – klimatizácia administratívnych, ubytovacích a degustačných priestorov (1.29-1.32,1.10-1.12, 1.02 a 1.14). Dané priestory budú chladené nástennými či pod stropnými klimatizačnými jednotkami na chladnú vodu. Zdrojom chladu bude vzduchom chladený chladič kvapaliny – chiller. Zdroj chladu bude spoločný pre chladenie kvasných nádob, skladových priestorov a administratívnych, ubytovacích a degustačných priestorov.

Zariadenie č.11 – Výroba a rozvod stlačeného vzduchu. Pre potrebu stlačeného vzduchu bude navrhnutý kompresor so záložným vzdušníkom, zásobníkom, generátorom dusíka a súvisiacimi potrubnými rozvodmi pri prevádzkovom tlaku 6,0-8,0 bar.

Nároky na obsluhu a údržbu

Obsluhu vzduchotechnického zariadenia zabezpečí pracovník, ktorý bude zoznamovaný s prevádzkovými predpismi a ďalšou dokumentáciou, ktorá bude dodaná s dodávkou vzt zariadenia. Všeobecne sa doporučuje pred spustením zariadenia do prevádzky po montáži prípadne oprave vykonať prehliadku celého zariadenia a skontrolovať:

- funkčnú správnosť chodu zariadenia
- odstrániť so zariadenia cudzie predmety
- skontrolovať tesnosť spojov a potrubí
- skontrolovať nastavenie regulačných klapiek

Bezpečnosť práce a ochrana zdravia

Vzduchotechnické zariadenie odovzdané do trvalej prevádzky môžu obsluhovať len riadne zaškolení pracovníci. Zásah do zariadenia je cudzím osobám zakázaný. Rotačné časti zariadenia musia byť opatrené ochrannými krytmi a nesmú byť svojvoľne odnímané, alebo poškodzované. Zariadenie, ktoré zasahuje do priechodných alebo prejazdnych profilov, musí byť opatrené výstražnými nátermi podľa bezpečnostných predpisov. Okolie zariadenia musí byť udržiavané v čistote a musí byť prístupné pre kontrolu.

Starostlivosť o životné a pracovné prostredie**Ochrana proti hluku**

Projekt zabezpečuje svojím riešením úroveň hluku pre rôzne prostredia podľa NV SR č.40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií.

SPEVNENÉ PLOCHY**Súčasný dopravný pomery**

Pozemok sa nachádza v okrajovej časti mesta Vráble v lokalite susediacich viníc. Kataster mesta Vráble, okres Nitra, Nitriansky kraj p.č.4572. Terén je svahovitý z miernym klesaním k príjazdovej obecnej komunikácii. Predmetný pozemok je dopravne prístupný z miestnej obslužnej komunikácie vedenej od centra mesta k severnému okraju. Miestne komunikácie s asfaltovým povrchom sú odvodnené do rigolov príslušného terénu.

Navrhovaný dopravný pomery

Dopravná obsluha objektu je uvažovaná z existujúcej spevnenej komunikácie. Hlavný príjazd vozidiel je predpokladaný z MK ulice Hlavnej na ulicu Vinohrady. Parkovanie zákazníkov a zamestnancov je navrhnuté vo forme šikmých parkovacích miest pozdĺž miestnej komunikácie Vinohrady.

Statická doprava

Statická doprava vypočítaná v zmysle STN 736110/Z2, čl.16.3, tab.19a a 20. Pri výpočte sa vychádzalo z nasledujúcich predpokladov:

Jedno dlhodobé odstavné parkovacie miesto pripadá na jednu izbu alebo apartmán pre dočasné ubytovanie. V objekte sú 2 takéto izby a jeden apartmán. Jedno dlhodobé parkovacie miesto pripadá na 4 zamestnancov výroby i administratívy. V priestoroch bude pracovať 9 takýchto zamestnancov. Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 8 návštevníkov stravovacieho zariadenia.

V zariadeniach bude 36 miest v degustačnej miestnosti.

Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 25m² administratívnej plochy. V zariadení bude 85m² administratívnych plôch. Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 25m² predajnej plochy. V zariadení bude 55m² predajnej plochy.

K predpokladom sú priradené korekčné súčinitele:

regulačný koeficient mestskej polohy – ostatné územie $k_{mp} = 1,0$

deľba dopravnej práce (IAD:ostatná-40:60) $k_d = 1,0$

Celkový počet parkovacích miest sa vypočíta podľa vzorca:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

$$N_{dl} = 1,1 \times (3 \times 1 + 9 : 4) \times 1 \times 1 = 5,77$$

$$N_{kr} = 1,1 \times (55 : 25 + 36 : 8 + 85 : 25) \times 1 \times 1 = 11,11$$

$$N = N_{dl} + N_{kr}$$

$$N = 5,77 + 11,11 = 16,88$$

$$N = 17 \text{ parkovacích miest}$$

Pre uvedené predpoklady je nutné zabezpečiť 17 parkovacích miest. Navrhnuté sú kolmé státi v areáli spolu 24 parkovacích miest. Parkoviská sú navrhnuté podľa STN 73 60 56 – príloha č. 4. Z navrhovaného počtu parkovacích miest budú 4 % minimálne však jedno PM vyhradené pre vozidlo osoby ťažko zdravotne postihnutej.

Stavebné riešenie Spevnené plochy

Parkovisko pre OV sa prevedie v skladbe:

- drvené kamenivo F16-32 - 120 mm
- lôžko z kam. drviny F32-63 - 250 mm

Spolu - 370 mm

Komunikačná spevnená plocha sa prevedie v skladbe:

- betónová dlažba - 80 mm
- lôžko z kam. drti F4-8 - 40 mm
- podkladný betón C16/20 - 120 mm
- štrkodrvina - 150 mm

Spolu - 390 mm

Parkovisko sa z vonkajšej strany ohraničí prevýšeným cestným obrubníkom. Priečny sklon dláždenej plochy bude klesať hodnotou 2 % k asfaltovej ploche.

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Riešenie koncepcie ochrany pred požiarmi

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané podľa súčasne platnej legislatívy, teda podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (ďalej len vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.). Zásobovanie vodou je riešené podľa vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov. Každý objekt je posúdený samostatne (SO 01 aj SO 02). Potreba vody na hasenie požiarov a prístupové komunikácie sú riešené spoločne pre obidva objekty. Projekt protipožiarnej ochrany bude podrobne dopracovaný v ďalšom stupni PD.

2.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť „**Areál vinohradníctva a vinárstva Predium, Vráble**“ vychádza z požiadaviek stavebníka – V5, s.r.o.. Riešené územie sa nachádza v zóne, kde sa v okolí nachádzajú vinice a uvedená činnosť typovo aj funkčne zapadá do uvedenej lokality.

Hodnotená činnosť je umiestnená v 1. Stupni ochrany, v zmysle zákona NR SR č. 117/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov s nebude zasahovať do chránených území alebo ich ochranných pásiem.

2.10. Celkové náklady

Predpokladaná investícia bude podrobne vyčíslená v rozpočte s výkazom výmer, ktorý bude spracovaný v stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Vráble

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP3)
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP (OSZP2)
Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia
Krajský pamiatkový úrad v Nitre
Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Vráble
Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o ŽP

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie, resp. stavebné povolenie (zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku).

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Vymedzenie dotknutého územia

Pozemok sa nachádza v okrajovej časti mesta Vráble v lokalite susediacich viníc. Kataster mesta Vráble, okres Nitra, Nitriansky kraj p.č.4572. Terén je svahovitý z miernym klesaním k príjazdovej obecnej komunikácii. Okrajom pozemku, pozdĺž obecnej komunikácie sú vedené verejné siete vodovod a elektro. Z hľadiska funkčného využitia stanovuje územný plán využitie pre parcely na dotknutom pozemku medzi plochy novej výsadby viniča (produkčné výsadby viniča, záhrady a sady) a vínného hospodárstva (produkčné viničné domy a vinárstva s vybavenosťou).

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

3.1.1. Reliéf a horninové prostredie

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš in Atlas SSR 1980) patrí záujmové územie do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina a jeho podcelku Žitavská niva. Mesto Vráble leží v severovýchodnej časti Podunajskej nížiny, na aluviálnej nive rieky Žitavy. Záujmové územie tvorí reliéf typu akumuláčnej fluvialnej roviny so sklonitosťou do 0,5°C a nadmorskou výškou cca 145 m n.m.

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej panvy (Vass a kol., 1988) patrí územie do hlavnej jednotky Vnútrohorských panví a kotlín, podoblasti Podunajská panva, okresu Trnavsko-dubnícka panva (podokrsk Komjatická priehlbina). Na geologickej stavbe širšieho okolia lokality sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénneho podložia.

Neogén je zastúpený sedimentami ottangu a bádenu, pričom báden transgreduje na ottang alebo paleologický resp. nezozoický podklad. Sarmat transgreduje na bédenské sedimenty hlavne vo východnej časti, kým v severovýchodnej leží na vulkanitoch alebo ich pyroklastikách. Panón predstavujú sivozelené slienité íly, zriedkavejšie slieky s variabilnou piesočnatosťou. Pont je vyvinutý v štrkopieskovom vývoji.

Kvartér tvoria fluvialné nívne sedimenty. Bázu aluviálnej nivy Žitavy predstavujú štrky, v ich nadloží sú piesočnaté štrky s dobre opracovanými valúnmi. Na povrch vystupujú ílovité až piesčité hlinyholocénu.

V záujmovom území navrhovanej činnosti, ani v k.ú. mesta Vráble sa nenachádzajú žiadne evidované ložiská nerastných surovín. V minulosti sa v okolí mesta ťažili piesky a na terase Žitavy pri Hornom Ohaji štrky. Seizmicita územia – záujmové územie patrí k pomerne stabilným územiam.

3.1.2. Klíma

V zmysle členenia SR na klimatické oblasti (Konček, M. et al., 1995) patrí vlastné riešené územie do klimatickej oblasti teplej, okrsku teplého, mierne suchého s miernou zimou.

Zrážkové pomery

Priemerný úhrn zrážok za obdobie 2006 – 2010 podľa údajov z meteorologickej stanice Tesárske Mlyňany dosiahol v danej oblasti hodnotu 670,4 mm. Maximálna

priemerná ročná hodnota bola v území 920,8 mm a minimálna 579,1 mm. Najviac zrážok spadne v letnom období, v júli, čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najmenej zrážok spadne v zime, vo februári. Hlavný zrážkový deficit je vo vegetačnom období, vlahový deficit je navyše zhoršovaný silnými a častými vetrami. Snehová pokrývka v záujmovom území trvá približne 30 – 40 dní do roka, pričom priemerná výška snehu dosahuje cca 15 cm. Pre charakteristiku zrážkového režimu záujmového územia sú uvedené údaje z meteorologickej stanice Tesárske Mlyňany.

Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v mm stanica Tesárske Mlyňany

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2006	50,3	42,8	37,6	37,8	101,0	88,0	38,7	106,2	15,3	26,8	27,5	7,1	579,1
2007	77,9	51,1	49,6	0,0	68,4	53,3	18,8	105,2	82,3	32,3	57,6	28,8	625,3
2008	36,9	21,8	65,8	25,0	54,9	80,5	115,7	25,3	33,8	30,9	38,6	60,8	590,0
2009	41,7	42,2	67,1	6,2	48,8	57,5	48,9	59,9	17,6	87,5	55,5	104,1	637,0
2010	44,6	35,6	30,4	73,2	125,9	131,1	81,3	138,8	87,0	21,7	97,5	53,7	920,8

Zdroj: SHMÚ

Teplotné pomery

Počet letných dní v dotknutom území je viac ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25°C. Najchladnejším mesiacom v roku je január, priemerná teplota v januári dosahuje hodnoty -2 až -3°C, najteplejším mesiacom v roku je júl, priemerná teplota v júli je 20 až 22°C. Priemerná ročná teplota vzduchu predstavuje 10 až 11°C. Sledovaný mesačný chod naznačuje, že jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň, naopak, pozvoľným ochladzovaním, keď ešte októbrové teploty sú pomerne vysoké. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt teplotných inverzií s hmlami ako sprievodným znakom.

Priemerná mesačná teplota vzduchu v °C na stanici Tesárske Mlyňany

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	-4,1	-1,8	3,1	11,9	14,4	19,0	22,8	17,4	17,0	12,0	7,3	2,6
2007	3,8	4,3	7,6	12,4	17,0	20,4	22,0	21,0	13,2	9,5	3,2	-1,0
2008	1,6	2,9	5,2	11,1	16,2	20,3	20,1	19,9	14,8	11,4	7,0	2,9
2009	-2,3	0,8	5,0	14,8	16,0	17,9	21,7	21,4	17,9	9,7	6,4	1,0
2010	-2,6	0,6	5,3	10,7	15,1	19,3	22,2	19,1	13,8	8,0	7,9	-2,1

Zdroj: SHMÚ

Veterné pomery

V skúmanom území prevláda severozápadné prúdenie vzduchu, najsilnejšie vetry fúkajú od severozápadu a východu. Najveternejšie mesiace sú február až apríl, najpokojnejšie august a september. Priemerná rýchlosť vetra počas roka predstavuje 1,8 m.s⁻¹.

3.1.3. Voda

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie patrí do povodia rieky Žitava. Podľa typov režimu odtoku ho možno zaradiť do vrchovinovo-nízinnej oblasti dažďovo-snehového typu. Z ľavej strany sa vlievajú potok Širočina, Telinský a Kováčovský potok, z pravej strany výpustný kanál z vodnej nádrže. Pôvodná sieť tokov a aj vlastné hydrologické

podmienky boli značne pozmenené vodohospodárskymi úpravami na prelome sedemdesiatych a osemdesiatych rokov minulého storočia. Korytá tokov boli narovnané, z bokov obohnané násypmi. Okolité meandre a mokrade boli vysušené. Výnimkou je neregulovaný úsek rieky Žitava severne od Horného Ohaja, kde bolo koryto iba prehĺbené a tak si zachovalo svoj pôvodný tvar.

Najvyššie vodné stavy a prietoky sa vyskytujú v marci, najnižšie v septembri. Výskyt minimálnych prietokov sa viaže na mesiace so zníženým množstvom atmosférických zrážok, ešte s vysokými teplotami vzduchu a s nimi spojeným primeraným výparom. Maximálne povodňové prietoky bývajú prevažne na jar a súvisia s topením sa snehu, najmä keď sa kombinuje s výdatnými dažďovými zrážkami. Pokles prietokov v zime je málo výrazný.

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

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Žitava Stanica: Vieska nad Žitavou riečny kilometer 34,2													
Qm	1,34	1,30	4,64	1,76	0,64	0,65	0,49	0,41	0,37	0,59	1,02	3,34	1,38
Qmax 2009	26,39						Qmin 2009 0,296						
Qmax 1931-2009	71,60						Qmin 1931-2009 0,030						

Zdroj: SHMÚ

Jediná stála vodná plocha je vodná nádrž Vráble nachádzajúca sa v severovýchodnej časti územia. Ide o viacúčelovú umelú vodnú nádrž, ktorá vznikla prehradením údolia Hostšovského a Babindolského potoka (1965-1967). Plocha nádrže je 36, 25 ha, objem 599 575 m^3 akumulovanej vody. Vodná nádrž je zanášaná pôdnymi čistočkami z okolitých poľnohospodárskych pôd, problémom je aj eutrofizácia.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery na danom území sú pomerne zložité, nakoľko sú ovplyvňované dynamikou rieky Žitavy. Podzemné vody sú viazané na štrky a piesky nív potokov a rieky. V týchto miestach sú aj ich najbohatšie zásoby. Hladina podzemnej vody v oblasti má od 80-tych rokov klesajúcu tendenciu. Najväčší negatívny vplyv na kvalitu povrchových i podzemných vôd má poľnohospodárstvo.

Minerálne a geotermálne vody

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha. Navrhovaná lokalita pre realizáciu navrhovanej činnosti predstavuje v súčasnosti z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

3.1.4. Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. V poľnohospodársky využívanom území Žitavskej pahorkatiny

prevládajú kvalitné hlboké hlinité hnedozeme modálne až pseudoglejové, čiastočne aj černozeme modálne. Pôdy zastavaného územia patria k antrozemiam (plochy bez súvislého pôdneho krytu) a kultizemiam (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy). V záujmovom území, ako aj na celej nive Žitavy, dominujú fluvizeme glejové, hlboké, ťažké (ílovito-hlinité). Fluvizeme sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Majú ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát – zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a s rôznym zastúpením riečnych štrkov. Ide o veľmi heterogénny pôdny typ s rôznou hrúbkou pôdneho profilu, rôznou zrnitosťou a skeletnosťou. V dotknutom území sa vyskytuje len subtyp fluvizem glejová, ílovitohlinitá až ílovitá. Nachádza sa na veľkých plochách nivy a nízkej terasy Žitavy a nív jej prítokov. Patria sem BPEJ 0012003 a 0112003.

3.1.5. Biota

Flóra

Flóra Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980) sa dotknuté územie nachádza v oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina. Na základe fyto geograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Žitavská niva. Územie medzi nivami Žitavy a Nitry patrí do okresu Žitavskej pahorkatiny, územie východne od Žitavy do okresu Hronskej pahorkatiny, severného podokresu. Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Fauna

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do provincie Vnútrokarpatské zníženie, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinového. Záujmové územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z pontickomediterráneho centra (Buchar 1983). Z

ložené fauny širšieho okolia dotknutého územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu v kontexte s lokálnymi podmienkami a dominanciou urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity relatívne chudobná. Uplatňujú sa tu druhy od typicky nížinných až po pahorkatinné, s prevahou typicky teplomilných prvkov. Sú to najmä zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy rieky Žitava). Sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Zastúpené sú niektoré druhy mäkkýšov aj viaceré druhy rýb (hlavne vo VN Vráble). Toky a vodné plochy okolo nich sú významné z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období.

- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (lúky, ruderálne a segetálne spoločenstvá, polia a ostatná orná pôda). Pre živočíchov majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú hlavne bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce

(Sturnus vulgaris), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice. Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (Orthoptera).

- nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, okraje ciest, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady). Často tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov. Sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (Passeriformes), hlavne v podmienkach blízkom pôvodným porastom.

- lesných ekosystémov - v záujmovom území sú prakticky redukované len malé komplexy pri Dyčke. Z hľadiska diverzity živočíšnych druhov sú jednými z najvýznamnejších spoločenstiev. Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotopy lesov sú významné z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*).

- ľudských sídel (budovy, záhrady, ruderálne spoločenstvá, areály so špecifickým účelom). Zo živočíchov sú pre takéto zoocenózy charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany), drobné cicavce a niektoré synantropné druhy vtákov, viazaných na ľudské obydliá, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Z hmyzu je bohato zastúpená predovšetkým fauna motýľov a viacerých druhov z radov hmyzu - blanokrídlovcov, dvojkrídlovcov, rovnokrídlovcov, sieťokrídlovcov, chrobákov a ďalších.

3.2. Krajina, chránené územia, ÚSES

Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. V katastri mesta Vráble nie sú osobitne chránené časti krajiny. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Ponitrie, ktorý je od dotknutého územia vzdialená cca 16 km severozápadným smerom. Z vyhlásených maloplošných chránených území sa najbližšie k dotknutému územiu v okrese Nitra nachádzajú:

- CHA Klasovský park, v k. ú. Klasov,
- CHA Tajniarsky park, v k. ú. Tajná,
- CHA Žitavský park, v k. ú. Žitavce.

V katastrálnom území Vráble sa nenachádzajú chránené územia európskeho významu zaradené do systému chránených území Natura 2000 ani chránené vtáčie územia. Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

Chránené stromy

Na území mesta Vráble ani priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Prvky územného systému ekologickej stability

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

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre skúmané územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- MÚSES mesta Vráble.

V uvedených dokumentoch sú na území mesta Vráble vymedzené:

- Biocentrá regionálneho významu: Vodná nádrž Vráble.
- Biokoridory regionálneho významu: rieka Žitava a jej prítoky potoky Širočina, Host'ovský a Babindolský potok.

V dotknutom území sa žiadny z uvedených prvkov územného systému ekologickej stability nenachádza.

3.2.1. Ochrana prírody a krajiny

Uvedená lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

V záujmovom území ani širšom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené územia členských krajín Európskej únie NATURA 2000.

Najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU038 Žitavský luh je vzdialené od predmetnej lokality cca 8 km južným smerom.

V širšom, záujmovom území k.ú. Vráble sú pripravované dve chránené územia: Chránený areál Meandre Žitavy a Prírodná rezervácia Vodná nádrž Vráble.

Chránený areál Meandre Žitavy má slúžiť na zachovanie prirodzeného, meandrujúceho toku v poľnohospodársky intenzívne využívannej pahorkatinovej krajine.

VN Vráble patrí medzi menšie vodné nádrže a slúži hlavne poľnohospodárstvu na zavlažovanie, chov rýb a ochranu pred prívalovými vodami. V území intenzívne poľnohospodársky využívanom je mimoriadnym ekostabilizačným prvkom jej brehová vegetácia

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia**3.3.1. Obyvateľstvo a jeho aktivity**

Mesto Vráble plní funkciu sídla miestneho významu. Do spádovej oblasti vrábeľského regiónu patrí 45 obcí, ktoré sú od mesta vzdialené do 20 km. Počet obyvateľov tejto spádovej oblasti vrátane miest Šurany, Zlaté Moravce a Nitra bol k 31.12.2009 164.597.

Rok	1991	1995	2001	2005	2009	2010	2016
Počet obyvateľov	9216	9640	9493	9486	9287	9202	8731

3.3.2. Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

V súčasnosti celý sídelný útvar tvorí pomerný jednotný celok samotných Vrábel' a MČ Dyčka a Horný Ohaj. Najstaršie dôkazy o osídlení Vrábel' pochádzajú už z obdobia neolitu (6000 - 2000 pred Kristom). Dôkazom toho sú objavené vykopávky v lokalite Zemný hrad (Fidvár), ktorý mal nesmierny význam počas tureckých nájazdov. Práve z hradu "Fidvár" sa odovzdávali signály ďalej na nitriansky a gýmešský hrad.

Prvá písomná zmienka o Vrábľoch (vtedajší "Verebel") sa datuje do roku 1265. Už v tomto období sa tu konali pravidelné trhy a od začiatku 15. storočia až do roku 1848 boli Vráble sídlom stolice predialistov ostrihomského arcibiskupstva. V 17. storočí vznikajú na území dnešných Vrábel' cechy mlynárov, mäsiarov, čižmárov a kožušníkov. Vtedajšie mesto malo skôr remeselný charakter ako poľnohospodársky. Neskorší, poľnohospodársky charakter si mesto udržalo až do prelomu 20. stor., kedy sa začína budovať aj priemyselné zázemie samotného mesta aj Žitavskej kotliny. Vo Vrábľoch bola najstaršia poštová stanica v Tekovskej župe. V rokoch 1787 - 1848 bolo v meste sídlo solného úradu a skladu, z ktorého sa pravidelne zásobovala soľou väčšia časť Tekovskej, Nitrianskej a Novohradskej župy. Mesto si udržalo svoj poľnohospodársky charakter i na prelome 19. a 20. storočia. Medzi významné kultúrno - historické pamiatky mesta patrí hlavne rímsko-katolícky kostol Preblahoslavennej Panny Márie. V podstate sa jedná o neorománska trojlodňová bazilika postavená v rokoch 1898 - 1901. V rokoch 1993 a 1994 sa uskutočnila kompletná obnova interiéru a vonkajšej architektúry tohto pamiatkového objektu. Pred samotným kostolom sa nachádza súsošie kalvárie, ktoré bolo postavené v roku 1768 v neskorobarokovom slohu. Pôvodne tu boli umiestnené sochy sv. Pavla a Petra, ktoré dnes stoja pred vstupnou bránou do kostola. Tieto sochy pochádzajú z Nitry. Ďalej je potrebné zo sakrálnych stavieb spomenúť klasicistickú kaplnku zasvätenú sv. Urbanovi - patrónovi a ochrancovi vinohradov, ktorá bola postavená vo vrábeľských vinohradoch v roku 1813. V roku 1765 bol v meste postavený miestnym zemepánom kaštieľ, ktorý v roku 1833 získal nový majiteľ - vrábeľský palatín Ladislav Boronkai. Tento dal počas svojej vlády nad panstvom kaštieľ nadstaviť. V roku 1859 sa jeho majiteľom stáva ostrihomský arcibiskup, ktorý stavbu kaštieľa potreboval pre potreby farského úradu.

Archeologické lokality územia

Okres Nitra patrí medzi územia s najbohatšími archeologickými nálezmi na Slovensku, čo je dané jeho priaznivou geografickou polohou a nepretržitým osídlením od praveku. Medzi významné lokality s archeologickými nálezmi patria aj Vráble – osídlenie v neolite, sídlisko volútovej kultúry, eneolitické s kanelovanou keramikou, opevnené sídlisko hatvanskej a maďarskej kultúry zo staršej doby bronzovej, kostrové hroby zo strednej doby bronzovej, sídlisko hallštatské a laténske, germánska osada z 2. a 4. storočia, slovanské sídlisko z 9. storočia

3.3.3. Doprava

Automobilová doprava

Najvýznamnejšou cestnou dopravnou trasou je cesta I/51 Nitra – Levice, ktorá patrí medzi komunikácie vyššieho významu umožňujúce prepojenie medzi jednotlivými okresmi. V súčasnosti došlo k napojeniu cesty I/51 na rýchlostnú komunikáciu R1 (napojenie je medzi Nitrou a Veľkým Lapášom) čím došlo k priamemu dopravnému prepojeniu na cestnú sieť v smere východ– západ ktorá je súčasťou európskeho ťahu E571.

Vo vzdialenosti cca 400 m juhovýchodne sa nachádza dopravný uzol št. cesty I/51 Nitra – Levice so št. cestou II/511 Nové Zámky – Vráble – Nová Ves nad Žitavou – Zlaté Moravce – Partizánske. Intenzita dopravy na ceste I/51 sa pohybuje okolo 8-10 tisíc vozidiel za 24 hodín. Cesta II/511 je súbežná s riekou Žitavou a vedie západne od záujmového územia, intenzita dopravy je 2-3 tisíc vozidiel za 24 hodín.

Železničná doprava

V blízkosti dotknutého územia cca 900 m je regionálna železničná trať č. 151 Šurany – Zlaté Moravce a nákladná železničná stanica Vráble.

3.3.4. Priemysel a poľnohospodárstvo

Priemysel

V dotknutom území sa v súčasnosti už nachádza priemyselný park, kde sú umiestnené prevádzky fy CESAM s.r.o. (výroba požiarnych klapiek a uzáverov) a Pall Slovakia s.r.o. (výroba filtrov), (Hefra Vráble s.r.o. – výroba káblových zväzkov, prepínačov a pod. pre automobilový priemysel, MIBA Steeltec s.r.o. – vysekávanie oceľových lamiel, strojné obrábanie, laserové vypaľovanie, výroba nástrojov) a ďalšie mnohé spoločnosti zamerané predovšetkým na výrobu komponentov do automobilového priemyslu.

Poľnohospodárstvo

Mesto Vráble má dobré podmienky pre poľnohospodársku výrobu. Riešené územie bolo v minulosti využívané na intenzívne poľnohospodárstvo, ako veľkobloková orná pôda.

Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejnin (repky, slnečnice) a špeciálnych plodín a krmovín (kukurica). Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocní, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. V nedávnej dobe bol zaznamenaný skôr úbytok plôch ovocných sádov.

Najvýznamnejší podiel má pestovanie broskýň. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej nitrianskej vinohradníckej oblasti, s potenciálne výbornou kvalitou produkovanej suroviny na výrobu kvalitatívne najvyšších tried vín.

V obci prevláda rastlinná výroba nad živočíšnou. Živočíšna výroba sa sústreďuje hlavne na chov hovädzieho dobytku, pričom zaznamenáva skôr klesajúcu tendenciu. Špecifické postavenie má lesná výroba, ktorá sa v záujmovom území prakticky nenachádza. Lesné porasty sú v podstate zredukované len na brehové porasty popri tokoch, s charakterom lužných lesov, prípadne topoľových monokultúr. Na exponovanejších miestach zohrávajú dôležitú úlohu nepôvodné agátové porasty.

Lesné hospodárstvo

Riešené územie sa nachádza mimo lesných pozemkov a do záujmového územia nezasahujú žiadne lesohospodárske aktivity.

3.3.5. Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie nie je územie sebestačné. Zásobovanie obyvateľstva je prostredníctvom verejného vodovodu.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Mesto Vráble má kompletne vybudovaný systém verejnej kanalizačnej siete s vlastnou ČOV s výnimkou miestnych častí Horný Ohaj a Dyčka.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto z pohľadu zásobovania obyvateľstva aj priemyselných objektov je plne zabezpečené z distribučných trafostaníc, ktoré sú napájané diaľkovými vzdušnými káblowymi prípojkami.

Zásobovanie plynom

Mesto je prostredníctvom VTL prípojky a následne STL a NTL prípojk komplexne zásobovaná zemným plynom. Mesto je takmer 100% plynofikovaná, pričom je plyn v meste využívaný predovšetkým pre potreby bytovej zástavby (vykurovanie, varenie, ohrev TUV).

3.3.6. Rekreačia a cestovný ruch

Záujmové územie sa nachádza v rekreačno-krajinnom celku pozdĺž Žitavy, ktorý zahŕňa pás obcí medzi Žitavcami a Mlyňanmi, kde sú dobré podmienky pre vidiecky cestovný ruch (vinohradníctvo, vodné nádrže). Centrom je mesto Vráble, v neďalekých Mlyňanoch je veľmi navštevované arborétum a v Hornom Ohaji možnosť vybudovania termálneho kúpaliska. Navrhovaná je tiež likvidácia poľnohospodárskeho dvora Kýreš a jeho reprofilácia na autokemping s areálom športovísk (kúpanie vo VN Vráble). Neďaleko mesta Vráble sa nachádza termálne kúpalisko Podhajská s liečivou vodou.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia je výsledkom predovšetkým prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodné prvky prostredia Mesta Vráble sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci Mesta Vráble a jej okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizované prostredie. Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska sa územie Mesta Vráble nachádza v Tribečskom regióne s mierne narušeným prostredím.

K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť sídlo ako také (obytné objekty, služby miestneho charakteru a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky technickej a dopravnej infraštruktúry a poľnohospodársku činnosť. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a tiež podľa druhu kontaminantov. Vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodlivo pôsobiacich najmä na pôdu, ovzdušie, povrchové a podzemné vody.

Plošné pôsobenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež emitovanie hluku, znečisťujúcich látok s diaľkovým prenosom v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov, ako aj prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Bodové znečistenie spôsobujú jednotlivé prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

3.4.1. Ovzdušie

Na znečisťovaní ovzdušia záujmového územia zo stacionárnych zdrojov sa v minulosti podieľali predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje sídlisk a tepelné kotolne. Štruktúra zdrojov znečisťovania sa v uplynulom období pozmenila, v súčasnosti sa znižuje rozsah znečistenia z energetiky (plynifikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia z výroby (tzv. technologické zdroje).

Vo Vrábľoch sa nachádza niekoľko stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, celková kvalita ovzdušia je napriek tomu dobrá.

Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Nitra v rokoch 2003 až 2013 (t/rok).

Rok	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)	TOC (t)
2003	33,48	738,68	899,20	128,28	142,01
2004	24,36	1 394,99	1 047,63	139,61	124,15
2005	21,71	1 072,25	1 353,49	160,66	100,55
2006	25,18	983,96	1 325,25	85,62	107,77
2007	15,19	503,24	952,92	48,22	100,48
2008	12,71	801,62	2 193,87	57,38	106,10
2009	9,75	630,49	2 198,90	43,01	75,82
2010	9,63	483,93	1 979,70	51,67	144,24
2011	19,15	743,46	1 776,76	49,97	203,25
2012	38,28	148,55	768,34	42,76	141,00
2013	45,25	151,27	899,28	44,86	135,60

Zdroj: NEIS, 2015

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia, MŽP SR zaradilo celý Nitriansky kraj do 1. skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie, ak je určená. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom, v prvej skupine sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny úrovňou znečistenia PM10 a ozónu.

Tretia skupina uvádzanej klasifikácie predstavuje zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami pod limitnými hodnotami. Ak ide o znečistenie ovzdušia ozónom v tretej skupine, sú aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón. Nitriansky kraj je zaradený do tejto skupiny kvôli prekročeniu limitných hodnôt: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý a benzén.

3.4.2. Hluk

Hlavným zdrojom hluku v území je doprava, menej priemyselné prevádzky. Zvýšená hladina hluku je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných tranzitných komunikácií – cesty I/51 a II/511. Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničnej trate.

Priamo v posudzovanom území sa v súčasnosti zdroje hluku nenachádzajú, v okolí sa nachádzajú technologické zdroje hluku z cesty I/51 a priemyselných podnikov jednak umiestnených za uvedenou cestou prvej triedy a v priemyselnom parku Vráble.

3.4.3. Biota

Ohrozené biotopy v širšom území sú identické so zachovanými pôvodnými resp. relatívne pôvodnými biotopmi. Sú zredukované na línie pri odvodňovacom kanáli a pri ceste do Horného Ohaja. Ohrozujúcou činnosťou je v súčasnosti poľnohospodárska výroba s používaním biocídov a mechanické atakovanie drevín. Na poškodení biotopov tu imisie nezohrávajú výraznú úlohu.

Významným zdevastovaným biotopom je regulovaný tok Žitavy, ktorý začína severovýchodne cca 2 km vzdušnou čiarou od dotknutého územia a pokračuje cez mesto Vráble.

Už sám charakter záujmového územia ako urbanizovanej krajiny, doprava a iné prejavy antropogénnych aktivít, nedávajú predpoklad existencie územne kvalitnej biote.

3.4.4. Voda

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády 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. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov. Kvalita vody v rieke Žitava býva pozorovaná v stanici Hul. Na základe doterajších pozorovaní možno konštatovať, že všetky zisťované limity na základe nariadenia vlády boli prekročené. Najvýraznejší podiel na tejto situácii má hlavne celý rad zdrojov znečistenia nad samotným mestom Vráble.

Kvalita podzemných vôd v záujmovom území nie je dobrá, hlavne z hľadiska hygienicko - epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné. Vzhľadom ku skutočnosti, že v širšej oblasti je vysoká priemyselná a poľnohospodárska činnosť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd, v záujmovej oblasti pretrváva zhoršený stav podzemných vôd. Najvýraznejším vplyvom na zhoršenú kvalitu podzemných vôd je vplyv poľnohospodárstva a priemyslu. Pri doteraz realizovaných prieskumoch bola zistená kontaminácia ťažkými kovmi.

3.4.5. Pôda

Relatívne rozšírenou degradáciou je zhutnenie pôd, v okolí Vrábel sú naň náchylné najmä hnedozeme luvizemné s málo priepustným podorníčím v pahorkatine a fluvizeme glejové ťažké na nive Žitavy.

Oblasť mesta Vrábel a jeho okolia sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VUPOP Bratislava).

Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Cu, Zn – je pod hygienickými limitmi, nebol zaznamenaný ani zvýšený obsah polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov a ropného znečistenia.

Vzhľadom na charakter využitia územia sa kontaminácia v záujmovom území navrhovanej činnosti neočakáva.

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

3.4.6. 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 zastaralosť technológií a infraštruktúry.

Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

V Nitrianskom kraji nedosiahla pôrodnosť v období 1998-2002 ani celoslovenský priemer. Okres Nitra dosahuje v rámci kraja najvyššiu strednú dĺžku života mužov (69,5 rokov) a najnižšiu mieru úmrtnosti (pod hranicou celoslovenského priemeru). Kraj prekračuje slovenský priemer takmer vo všetkých ochoreniach, pričom prvenstvo dosahuje v úmrtnosti na nádorové ochorenia, na ochorenia tráviacej a dýchacej sústavy, na cievne choroby mozgu i na vonkajšie príčiny.

V poslednom období je zaznamenaný rapídny nárast alergií: sezónnej i celoročnej alergickej rinitídy, bronchiálnej astmy, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Výpovedným ukazovateľom úrovne pracovných podmienok sú aj choroby z povolania. Ich faktická výpovedná hodnota značne poklesla vzhľadom na zmenený systém diagnostikovania, zánik bývalej siete závodných zdravotníckych zariadení a služieb, zánik mnohých priemyselných podnikov aj so zánikom evidencie a kontroly pracovníkov exponovaných negatívnym faktorom v pracovnom prostredí a nedostatočné zabezpečenie potrebných preventívnych lekárskeho prehliadok pracovníkov

vykonávajúcich rizikové práce. V roku 2002 bolo v Nitrianskom kraji priznaných 11 chorôb z povolania, najčastejšie sa vyskytovalo ochorenie z JNDZ (jednostranné nadmerné dlhodobé zaťaženie). V počte priznaných chorôb z povolania predstihli ochorenia z JNDZ a vibrácií trichofýcie a poškodenia sluchu. Je zrejmý trend, ktorý jednoznačne smeruje od pôsobenia klasických škodlivín k faktorom pracovného prostredia v zmysle nevhodného usporiadania pracovných miest, ergonomických nedostatkov, k neuropsychickej záťaži a ostatným nešpecifickým faktorom pracovného prostredia.

Stav fyzického, psychického a sociálneho zdravia však ovplyvňuje veľa determinujúcich činiteľov.

Súvislosti medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie – detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života. Na zdravie človeka vplyva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia, najmä vôd a ovzdušia, zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10-40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

4.1. Požiadavky na vstupy

4.1.1. Záber pôdy

Navrhovaný objekt vinárstva vo Vrábľoch je situovaný na pozemku – parcele č. 4572, ktorá sa nachádza v katastrálnom území Vráble. Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva č. 4859 charakterizovaná ako orná pôda mimo zastavaného územia obce. Riešené územie sa nachádza v zóne, kde sa postupne sa nachádzajú polia a v blízkom okolí aj súkromné vinice. Celková rozloha riešeného územia je plocha zastavaná $2170 + 270 = 2440\text{m}^2$, plocha úžitková $2727,4 + 253,4 = 2980,8\text{m}^2$ a obostavaný objem $18980 + 1320 = 20300\text{m}^3$.

4.1.2. Spotreba vody

Výpočet potreby vody

Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č.209/2013 pre zariadenia poskytujúce občerstvenie..

Bilancia potreby vody :

- Administratíva, sklady 60 l.os.-1deň-1
- Výrob. zamestnanci – priama potreba 5 l.zam.deň-1
umývanie, sprchovanie 120 l.zam.deň-1
- Voda pre technologické účely (lisovňa, fľašovňa) bude upravovaná a využívaná v uzavretom recirkulačnom cykle technologického zariadenia prevádzky.

Priemerná špecifická potreba vody :

$$Q_p = n \cdot q = 4 \cdot 60 + 6 \cdot (120 + 5) = \dots\dots\dots 990 \text{ l.deň-1} = 99,0 \text{ l.hod.-1} = 0,027 \text{ l.sek.-1}$$

Maximálna denná potreba vody :

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 990 \cdot 1,3 = \dots\dots\dots 1287,0 \text{ l.deň-1} = 128,7 \text{ l.hod.-1} = 0,035 \text{ l.sek.-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody :

$$Q_h = 1/10 \cdot Q_p \cdot k_d \cdot K_h = 128,7 \cdot 1,8 = \dots\dots\dots 231,66 \text{ l.hod.-1} = 0,064 \text{ l.sek.-1}$$

Ročná potreba vody :

$$Q_r = 250 \cdot Q_p = 250 \cdot 0,990 = 247,5 \text{ m}^3 \cdot \text{rok-1}$$

Potreba požiarnej vody :

Požiarna potreba vody je stanovená podľa STN 92 0400. **Potreba požiarnej vody** bude zabezpečená z obecného vodovodu a doplnená požiarňou nádržou o objeme 35,0m³.

4.1.3. Elektrická energia**Prípojka:**

V mieste výstavby je vybudovaná transformačná stanica, 22kV/400V, v ktorej nn rozvodni bude inštalovaný elektromer pre meranie spotreby elektrickej energie vinárstva. Hlavné istenie bude podrobne špecifikované v stupni PD pre stavebné povolenie predpoklad 3x100A. Hlavný prívod do rozvádzača RH bude špecifikovaný podľa hlavného ističa pred elektromerom.

Elektrické rozvody nn:

Elektrické rozvody budú vyhotovené z hlavného rozvádzača káblami CYKY-J uloženými pod omietkami, v lištách alebo na roštoch. V rozvádzači RH bude hlavný vypínač objektu, kombinovaná prepäťová ochrana triedy B+C a istiace prvky nn obvodov technológie a vývodov pre podružné rozvádzače. Jednotlivé stroje technológie, budú napojené samostatnými vývodmi odpínateľnými spínačom umiestneným v blízkosti zariadenia. Pripojovanie drobných spotrebičov bude riešené zásuvkami umiestnenými v zásuvkových rozvádzačoch. Všetky zásuvkové vývody budú pred nebezpečným dotykovým napätím chránené prúdovým chráničom s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA.

4.1.4. Plyn

Navrhovaný objekt nebude zásobovaný plynom.

4.1.5. Doprava**Navrhované dopravné pomery**

Dopravná obsluha objektu je uvažovaná z existujúcej spevnenej komunikácie.

Hlavný prízjazd vozidiel je predpokladaný z MK ulice Hlavnej na ulicu Vinohrady. Parkovanie zákazníkov a zamestnancov je navrhnuté vo forme šikmých parkovacích miest pozdĺž miestnej komunikácie Vinohrady.

Statická doprava

Statická doprava vypočítaná v zmysle STN 736110/Z2, čl.16.3, tab.19a a 20. Pri výpočte sa vychádzalo z nasledujúcich predpokladov:

Jedno dlhodobé odstavné parkovacie miesto pripadá na jednu izbu alebo apartmán pre dočasné ubytovanie. V objekte sú 2 takéto izby a jeden apartmán. Jedno dlhodobé parkovacie miesto pripadá na 4 zamestnancov výroby i administratívy. V priestoroch bude pracovať 9 takýchto zamestnancov. Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 8 návštevníkov stravovacieho zariadenia.

V zariadeniach bude 36 miest v degustačnej miestnosti.

Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 25m² administratívnej plochy. V zariadení bude 85m² administratívnych plôch. Jedno krátkodobé parkovacie miesto pripadá na 25m² predajnej plochy. V zariadení bude 55m² predajnej plochy.

4.1.6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby - stavba predstavuje vybudovanie areálu pozostávajúceho z pozemných objektov, ciest a spevnených plôch. Počet pracovníkov bude spresnený v ďalšom stupeň projektovej. V areáli bude zamestnaných 10 osôb 4 v administratíve a 6 v prevádzke vinárstva a vinohradníctva.

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby: Pri stavebných prácach najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný. V širšom meradle sa vplyv týchto prác neprejaví.

Počas prevádzky: Emisie z energetických zdrojov – na vykurovanie bude použité tepelné čerpadlo vzduch voda. Uvedený systém nebude mať takmer žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Kvalitu ovzdušia minimálne ovplyvní odsávanie CO₂ z výroby vín. Uvedená činnosť pri dodržaní technologických postupov nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Miera znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov - areálovej dopravy bude iba zanedbateľná, málo ovplyvnení kvalitu ovzdušia v danom regióne. Vplyvy daného zámeru na ovzdušie hodnotíme ako málo významné.

4.2.2. Odpadové vody

Splašková kanalizácia

Splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadení predmetov navrhovaných sociálnych zariadení sú potrubím navrhovanej kanalizácie odvedené do navrhovaných kanalizačných odpadných potrubí prípojky odvedených do navrhovanej akumuláčnej žumpy 1 a 2. Pripojovacie, odpadné a vetracie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných STN a súvisiacich predpisov, z hrdlových rúr z

nemäkčeného PVC (PVC-U), podľa STN ISO 3633, DIN 19 531 pre pripojovacie a odpadné potrubia a STN EN 1401-1, DIN 19 534 pre ležatú kanalizáciu. Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadové potrubia od zariadení predmetov budú uložené s min. spádom 3%. Zvislé odpadné potrubia budú vyvedené nad strechu, ukončené vetracími hlavicami, resp. privzdušňovacími ventilmi HL 900. Odpadné stúpacie potrubia budú vedené v inštalačných šachtách, ukotvené k murivu objímkami vo vzdialenosti max. 2 m. Zvislé kanalizačné odpadné potrubia budú nad podlahou 1. N.P. opatrené čistiacimi tvarovkami prístupnými cez manipulačné dvierka. Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s STN EN 12 056 a STN 73 6760. Po ukončení montáže kanalizácie sa prevedie skúška vodotesnosti a plynotesnosti.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody z terás a zo striech objektu budú odvedené vnútornými zvodmi a navrhovanými dažďovými odpadmi DN 100 (75). Dažďové vody zo stúpačiek budú vodorovnými vetvami odvedené do navrhovanej zbernej nádrže, ktorá je povrchovo otvorená.

4.2.3. Odpady

Pri nakladaní s odpadmi je nutné riadiť sa ustanovením zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov.

Asanovaný odpad z búracích prác a stavebnej činnosti bude pozostávať z nasledujúcich druhov odpadov, ktoré sú v zmysle vyhlášky č.365/2015 Z.z. zatriedené do týchto skupín, podskupín a kategórií.

- 150101 obaly z papiera a lepenky O 7,00m³
- 150102 obaly s plastov O 8,00m³
- 150106 zmiešané obaly O 9,00m³
- 170101 betón O 2,00m³(vybúrané betóny stavebných úprav)
- 170102 tehla O 2,50m³(tehlové murivo priečok)
- 170107 zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky O 5,00m³
- 170604 izolačné materiály O 6,00m³

Odvoz vybúranej suti zmesi betónu a tehly zo stavebnej činnosti (170102, 170107, 170101) bude odvážaný na skládku v Nitre spoločnosti ELKAPO – lokalita Cabajská cesta. Obaly z plastov, zmiešané obaly (150102, 150106, 170604) budú separované a zhromažďované v kontajneroch a následne odvážané na riadenú skládku spoločnosti Evni-Geos Nitra v Lužiankach, Korytovská ulica č.20. Zmiešané kovy, oceľ a hliník budú odvezené do zberných surovín vo Vrábľoch.

Odpady výroba - matoliny, strapiny budú vyvážané na vinice, kde budú skompostované a zaorané. Kaly z muštov-filtrácia a vylisovanie, zbytok filtračných materiálov / kremelina, perlit, biodegradovateľný papier, odvoz na vinice, kde bude skompostovaný a zaoraný.

Bežný komunálny odpad, obalové materiály, sklo, papier, plasty bude likvidovaný zmluvne so spracovateľmi odpadov.

Dezinfekčné prostriedky na báze peroxidu vodíku, budú odvádzané do odpadovej vody. Ostatné dezinfekčné prostriedky, budú zachytávané do špeciálnej odpadovej nádoby a následne odvezené zmluvným parterom na likvidáciu a spracovanie odpadu.

4.2.4. Zdroje hluku

Počas výstavby - Dôjde k malému navýšeniu hluku z pracovných mechanizmov a dopravy stavebných mechanizmov. Tento jav je ale prechodný.

Počas prevádzky - Nové mobilné zdroje hluku, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou (doprava) budú produkovať nepravidelné hlukové. Hluková záťaž z mobilných zdrojov bude zanedbateľná. Pri samotnej technológii prevádzky sa nepredpokladá prekračovanie príslušných hlukových limitov zo stacionárnych zdrojov v obytnej zóne. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti prípustných hodnôt hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

4.2.5. Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Žiarenie ani iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti.

4.2.6. Vyvolané investície

Výstavbou objektu nevznikajú žiadne súvisiace investície. Dotknutými parcelami sú susedné parcely 4575, 4571/2, 4571/1, 4569/1. V rámci prestavby bude riešené bezprostredné okolie objektu spolu s dopravným napojením na jestvujúce spevnené komunikácie p.č. 4587, 4588.

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

4.3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti, jej umiestnenia a z geologickej stavby dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav horninového prostredia. Nebudú realizované činnosti, ktoré by zmenili reliéf dotknutého územia. V priamo dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Počas výstavby v dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu. Zdrojom znečistenia môžu byť stavebné a dopravné mechanizmy.

Počas prevádzky - V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability substrátu.

4.3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého areálu ani záujmového územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery podzemných vôd.

Pri normálnom prevádzkovom režime navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na podzemnú vodu, vplyvy na povrchovú vodu hodnotíme ako málo významné. Dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany vodných zdrojov ani iných vodohospodárskych území.

4.3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu

4.3.3.1. Vplyv na ovzdušie

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

Počas prevádzky: Emisie z energetických zdrojov – na vykurovanie bude použité tepelné čerpadlo vzduch voda. Uvedený systém nebude mať takmer žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Kvalitu ovzdušia minimálne ovplyvní odsávanie CO₂ z výroby vín. Uvedená činnosť pri dodržaní technologických postupov nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Miera znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov - areálovej dopravy bude iba zanedbateľná, málo ovplyvnení kvalitu ovzdušia v danom regióne. Vplyvy daného zámeru na ovzdušie hodnotíme ako málo významné.

4.3.3.2. Vplyv na mikroklimu

Nepriaznivý vplyv, trvalý, vzhľadom na predpokladané sadové úpravy málo významný.

4.3.4. Vplyvy na pôdu

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

4.3.5. Vplyvy na biotu, chránené územia a ÚSES

Navrhovaný zámer je situovaný v extraviláne mesta Vráble. Na pozemku, ktorý je posudzovanou činnosťou priamo dotknutý, 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 vinárstva 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, zoológického a fytocenologického bezcenná. Uvedená činnosť nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

4.3.6. Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Počas výstavby - V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny v dôsledku stavebných prác.

Počas prevádzky - Vplyvy na scenériu krajiny sú málo významné. Architektúra zodpovedá funkčnému využitiu objektu. Objekt je navrhnutý tak, aby nepôsobil rušivo a zapadol do okolitého územia.

4.3.7. Vplyvy na obyvateľstvo a sídla

Počas výstavby – Vplyvy počas výstavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Šírenie hluku z priestorov staveniska a jeho vnímanie dotknutým obyvateľstvom nebude výrazné, vzhľadom na ohraničenie dotknutého areálu významnou cestnou komunikáciou, ktorá je už v súčasnosti intenzívne zaťažovaná a produkuje nadlimitné hodnoty hluku.

Počas prevádzky – Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné výstupy, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Nové mobilné zdroje hluku, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou (doprava) budú produkovať nepravidelné hlukové zaťaženie. Záťaž z mobilných zdrojov bude zanedbateľná.

Zo sociálneho hľadiska ako prevažne pozitívne, z environmentálneho hľadiska ako dočasne (fáza výstavby) negatívne - nepravidelné.

4.3.8. Vplyvy na dopravu

Prejazdnosť verejných komunikácií, v dotyku riešeného územia počas výstavby bude v plnej miere zabezpečená (napr. dopravným značením). Samotné výkopy budú značené v zmysle STN a projektov príslušných odborných profesií

Prevádzka vinárstva vo Vrábľoch bude mať mierny vplyv na intenzitu dopravy v dotknutom území. Dôjde k miernemu zvýšeniu intenzity dopravy v dotknutom území, čo hodnotíme ako zanedbateľné.

4.4. 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.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší žiadne záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

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).

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

Pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov a prevádzkových poriadkov, nedôjde ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku kontaminácii ovzdušia, nebudú ovplyvnené zdravé životné podmienky obyvateľov priameho ani širšieho okolia. Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde.

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovaného zámeru nepresiahnu štátne hranice.

4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

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

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa. Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty k projektovej dokumentácii a v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.

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

Navrhnuté opatrenia sú koncipované tak, aby boli diferencovane použité v rozhodovacom procese pre túto etapu prípravy a aj pre etapu prevádzkovania. Územnoplánovacie opatrenia sú potrebné, predmet návrhu nie je v súlade s ÚPN mesta Vráble. V súčasnej dobe prebieha posudzovanie strategického dokumentu zmeny a doplnky územného plánu mesta Vráble. Ak dôjde k schváleniu zmien ÚPN v takej podobe ako je navrhnuté, tak uvedená činnosť bude v súlade s novým územným plánom.

Technické opatrenia

Zamerané na ochranu ovzdušia:

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť všetky technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (najmä úprava, doprava a skladovanie prašných materiálov);

Zamerané na ochranu pred hlukom a vibráciami:

- zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí
- používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečovať ich pravidelnú kontrolu a údržbu
- pri výstavbe rešpektovať nočný pokoj
- zabezpečiť, aby stavebné a prípravné práce k príprave územia a výstavbe rodinných domov neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov, resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnotia už zrealizované dielo);

Zamerané na ochranu podzemných a povrchových vôd:

- zabezpečiť, aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali prípadnými únikmi nebezpečných látok pôdu a podzemnú vodu;

Zamerané na nakladanie s odpadmi:

- zabezpečiť triedenie a zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami;

Všeobecné technické opatrenia:

- dodržiavať všetky pásma hygienickej ochrany a ochranné pásma
- dodržiavať technologickú disciplínu
- zabezpečiť po celú dobu stavebných prác účinné čistenie komunikácií, riadnu údržbu a zjazdnosť využívaných prístupových ciest dodávateľmi stavieb
- dodržiavať likvidáciu zrážkových vôd vsakovaním do podlažia

Kompenzačné opatrenia

- zvážiť výsadbu vzrastlej zelene na verejných plochách

Bezpečnostné opatrenia

- Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 147/2013 Z.z., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a

zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné. Prípadné ďalšie kompenzačné opatrenia môžu vyplynúť zo stanovísk jednotlivých orgánov, oslovených v procese posudzovania navrhovanej činnosti.

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

Ak by sa daná činnosť nerealizovala, vo vývoji územia by nenastali takmer žiadne zmeny, existujúci stav by bol zachovaný so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

V prípade, že by sa **Areál vinohradníctva a vinárstva Predium, Vráble** nerealizovala, územie by ostalo nezastavané a nevyužívané. Takýto scenár je viacmenej nepravdepodobný, vzhľadom na návrh lokality. Preto sa očakáva, že v prípade nerealizácie tejto stavby sa objaví investor s inou prevádzkovou činnosťou, ktorá zaťaží životné prostredie vo väčšej miere ako činnosť nami posudzovaná. Umiestnenie navrhovanej činnosti pokladáme za environmentálne a ekonomicky vhodné a za technicky realizovateľné, s využitím dostatočne veľkých a voľných plôch.

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

Posudzovaná činnosť nie je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Vráble. V súčasnej dobe prebieha posudzovanie strategického dokumentu zmeny a doplnky územného plánu mesta Vráble. Ak dôjde k schváleniu zmien ÚPN v takej podobe ako je navrhnuté, tak uvedená činnosť bude v súlade s novým územným plánom.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces posudzovania v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania. Investor môže začať ďalší povoľovací proces až po zmene územného plánu mesta Vráble.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, ktorého vplyvy, vstupy a výstupy sú vyššie popísané. Pri nulovom variante by na parcele č. 4572, (extravilán) v k. ú. Vráble bola naďalej orná pôda.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu

a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme prevádzku hodnotenej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a celospoločenského úžitku investície za realizovateľnú.

Z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy, ktoré by boli v rozpore so záujmami jednotlivých zložiek životného prostredia a v rozpore so záujmami hájenými jednotlivými dotknutými orgánmi, ktoré budú v procese posudzovania oslovené. Realizácia hodnotenej činnosti zhodnotí riešené územie a prispeje k zvýšeniu estetického vzhľadu riešeného územia a zároveň poskytne obyvateľom mesta Vráble a príslušnému okolia možnosť nového kultúrneho vyžitia.

To znamená, že navrhovaná činnosť v meste Vráble je environmentálne prijateľná. Vzhľadom k tomu navrhujeme predkladaný zámer realizovať podľa popísaného realizačného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

MAPOVÉ PRÍLOHY

Obr. č. 1 pôdorys 1PP

Obr. č. 2 pôdprys 1NP

Obr. č. 3 objekt vinohradníctva pohľady a rezy

FOTODOKUMENTÁCIA

Fotky 1 – 2 Pohľady na dotknuté územie

INÉ PRÍLOHY

Upustenie variantného riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam hlavných použitých materiálov

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Územný plán nitrianskeho samosprávneho kraja, AUREX, 2012

Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra

Hydrologická ročenka, povrchové vody 2011, SHMÚ, Bratislava, 2012

Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2009 – 2011, 2012

Správa o stave znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji v roku 2012, OÚ Nitra, 2013

Územný plán obce Pohranice

Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, ŠOP SR, 2015
(<http://uzemia.enviroportal.sk/>)

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Pohranice na roky 2014-2020

www.atlas.sk

www.sopsr.sk

www.sodbtn.sk

www.enviroportal.sk

www.slovak.statistics.sk

www.wikipedia.org

www.vrabble.sk

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

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom realizačnom variante, nakoľko investor požiadal Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia dňa 04. augusta 2017. Správny orgán žiadosti vyhovel listom č. OU-NR-OSZP3-2017-029685-002-F21 dňa 19. júla 2017.

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

Nitra, september 2017

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ zámeru:

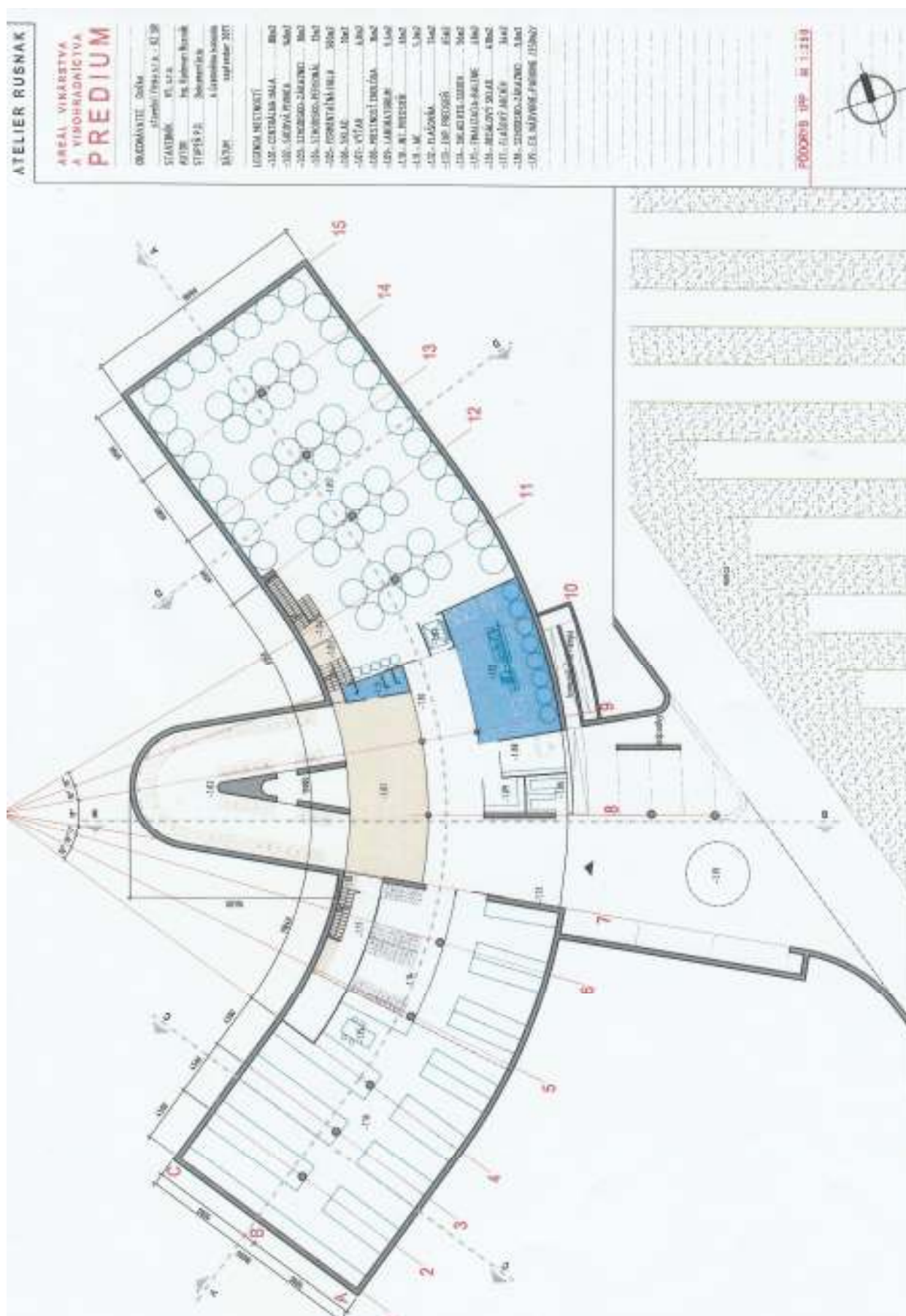
Ing. Peter Starovič

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Peter Starovič

P R Í L O H Y

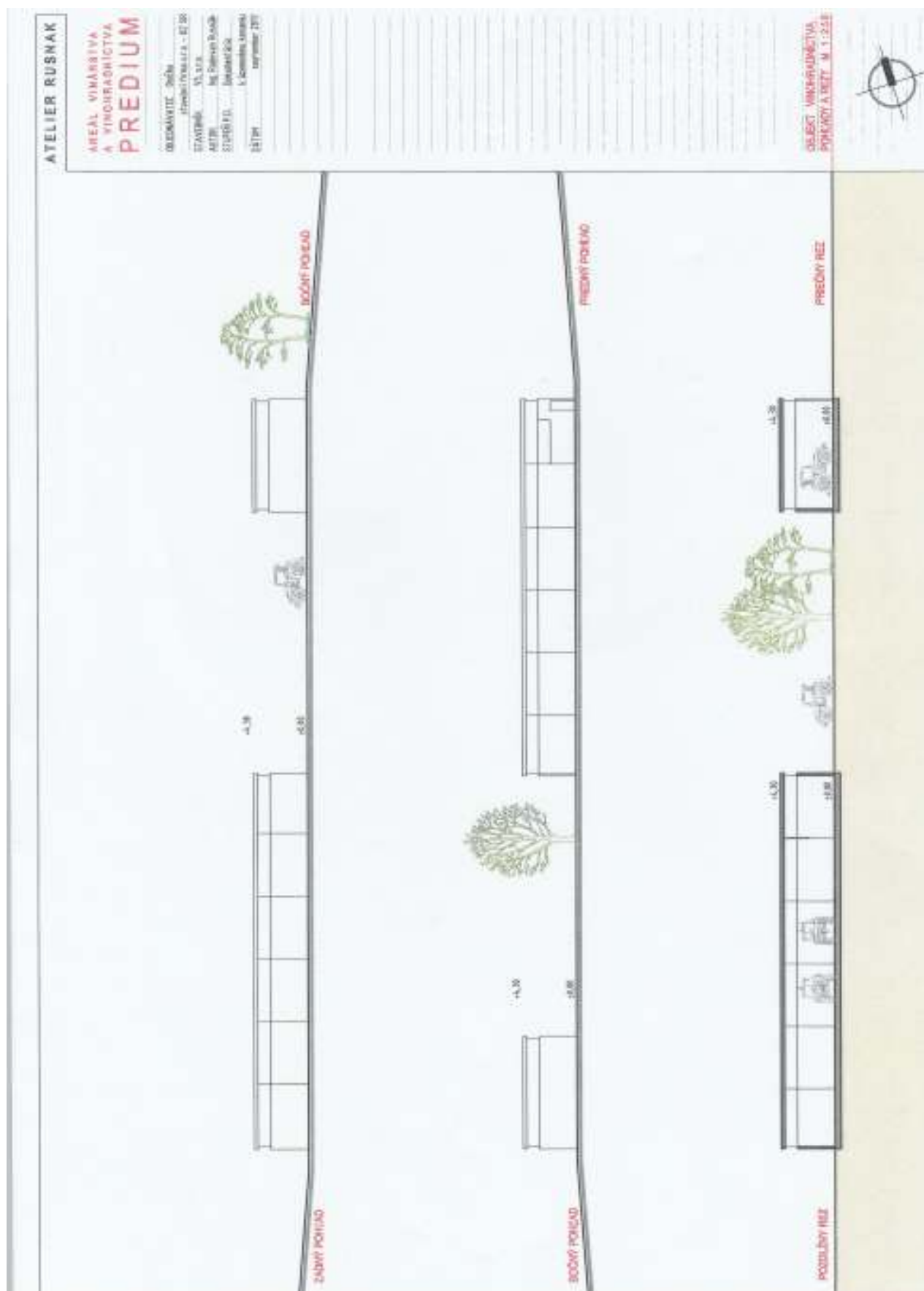
MAPOVÉ PRÍLOHY - Obr. č. 1 pôdorys 1PP



MAPOVÉ PRÍLOHY - Obr. č. 1 pôdorys 1NP



MAPOVÉ PRÍLOHY - Obr. č. 3 objekt vinohradníctva pohľady a rezy



FOTODOKUMENTÁCIA

Fotky 1 – 2 Pohľady na dotknuté územie



INÉ PRÍLOHY Upustenie variantného riešenia:

OKRESNÝ ÚRAD NITRA
odbor starostlivosti o životné prostredie
oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
 Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra



V5, s.r.o.
 Námestie 1476/4
 921 01 Piešťany

Váš list číslo/zo dňa

Náše číslo
 OÚ-NR-OSZP3-2017/029685-002-F21

Vybavuje/linka
 RNDr. Straka Marek /6549292/

Nitra
 19.07.2017

Vec: „Pestovanie a spracovanie hrozna, výroba a plnenie vína, hroznových muštov a jeho predaj“ - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Listom, zo dňa 17. júla 2017, ste nás požiadali, podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti „**Pestovanie a spracovanie hrozna, výroba a plnenie vína, hroznových muštov a jeho predaj**“, ktorú plánujete realizovať v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra, v Meste Vráble, kat. územie Vráble, na pozemku s par. č. 4572.

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

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

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

S pozdravom

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


 Ing. Miloš Černák
 vedúci oddelenia

Doručuje sa:

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



OKRESNÝ
 ÚRAD
 NITRA

Telefón
 +421(0)7/6549292

E-mail
 marek.straka4@minv.sk

Internet
 www.minv.sk

ICO
 00151866