

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.

<i>Stupeň dokumentácie:</i>	PROJEKT PRE ZMENU STAVBY PRED DOKONČENÍM	
<i>Názov stavby:</i>	ZMENA OBJEKTU KONIARNE NA VINÁRSTVO	
<i>Miesto stavby:</i>	Parcela č. :	4388
	Miesto :	Rybník
	Katastrálne územie :	Rybník
	Okres :	Levice
	VÚC :	Nitriansky
<i>Investor:</i>		
<i>Generálny projektant:</i>	Frtus Winery, s.r.o.	Kalnická cesta 12, 934 01 Levice
	ENERGYLINE s.r.o.	
	Sídlo :	Kuzmányho 29, 934 01 Levice
	Tel. č.:	0907 / 683 586
	IČO:	50526618
	IČ DPH:	SK 2120359901
	e-mail :	ildza@energyline.sk
<i>Zodpovedný projektant:</i>	Ing. Rastislav Ildža	Kuzmányho 29, 934 01 Levice
<i>Dátum:</i>	05/2022	



A.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ PREVÁDZKU.

- **Druh stavby:** ZMENA OBJEKTU KONIARNE NA VINÁRSTVO
- Projektová dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením rieši návrh zmeny povoleného objektu koniarne na vinárstvo.
- Funkčne prevádzkovo je objekt jasne členený na tri sekcie. Pravá časť slúži ľuďom – vinotéka so zázemím (pôvodne v projekte koniarne taktiež táto časť slúžila ako zázemie pre ľudí), stredná časť (pôvodne stajne) bude slúžiť pre proces spracovania hroznového extraktu (fermentácia, kvasenie a školenie vína v nerezových alebo dobových sudoch) a ľavá časť (pôvodne sklad sena, hnoja a strojov) bude slúžiť fľaškovaniu a skladovaniu vína.
- **Funkcia stavby:** Funkčne stavebný objekt bude plniť jedinú funkciu a to funkciu spracovania hrozna a následne výrobu vína pre investora s možnosťou ochutnávky a predaja priamo v navrhovanom vinárstve.
- **Miesto stavby:** Objekt novostavby bude realizovaný na pozemku investora, parcela č. 4388, ktorá sa nachádza v extraviľáne obce Rybník, okres Levice.
- **Hlavné vstupy** do jednotlivých častí novostavby vinárstva budú z južnej strany objektu z navrhovaných spevnených plôch.
- **Príjazd do areálu** sa nemení, je navrhovaný cez nový vjazd z juhovýchodnej časti pozemku cez novovybudovanú prístupovú spevnenú komunikáciu, ktorá bude napojená cez jestvujúce komunikácie zo severnej a južnej strany parcely.
- **Celkové plošné a objemové bilancie stavby:**

Zastavaná plocha navrhovaného objektu	496,50 m ²
Obostavaný priestor navrhovaného objektu	1 430,00 m ³

- Podlahové plochy stavby:

Podlahová plocha vinotéky a zázemia	107,17 m ²
Podlahová plocha časti pre spracovanie vína	222,15 m ²
Podlahová plocha skladov	111,80 m ²
Celková podlahová navrhovaného objektu	441,12 m ²
Podlahová plocha závetria	77,70 m ²

- Kapacitné údaje ustajnenia koní:

Stavba	Předpokládaný objem výroby
SO 01	40 000 ks
spolu:	40 000 kusov fliaš

- Obsadenie osobami:

- V priestore vinotéky sa uvažuje s pracovným miestom pre jedného max. dvoch pracovníkov. V priestore samotnej výroby vína sa neuvažuje s trvalou/nepretržitou prevádzkou/obsluhou. Táto časť bude obsadená osobami len náporovo v čase zberu a spracovania hrozna a v čase spracovania a fľaškovania vína po procese kvasenia a školenia vína v sudoch.

- Zdôvodnenie stavby a cieľov realizácie.

- Cieľom realizácie je zmena stavby pred dokončením objektu Koniarne na vinárstvo podľa požiadaviek investora v súlade s platnými technickými normami, vyhláškami a požiadavkami dotknutých organizácií.

- Charakteristika objektu:

- Stavba má nepravidelný lichobežníkový pôdorys a mierne spádovanú nepochôdznu intenzívnu zelenú strechu. Presah strechy poskytuje príjemný polotieň. Konštrukčne je objekt riešený kombináciou železobetónových stien a dreveného skeletu z LLD, ktoré podopierajú drevené stropné trámy, na ktorých je uložená prefabrikovaná stropná doska. V streche sa nachádzajú štyri svetlíky s rôznymi rozmermi a smermi natočenia, ktoré privádzajú do objektu jemné difúzne osvetlenie. Obvodové steny sú monolitické železobetónové, v časti vinotéky tvoria fasádu hliníkové zasklené steny.
- Pre riešený objekt sa bude realizovať areálový rozvod vody zo studne, kanalizačné prípojky do navrhovaných žump. Na pozemku je zrealizovaný NN elektrický rozvod.

A.3 PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.

- Investorom odsúhlasená štúdia zmeny stavby.
- Obhliadka staveniska
- Katastrálna mapa.
- Platné vyhlášky a STN.

A.4 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY.

- Navrhovanú stavbu sme rozdelili na nasledovné stavebné objekty:

STAVEBNÉ OBJEKTY (SO)	OBSAH
	NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ OBJEKTY
	HLAVNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY
SO 01	NOVOSTAVBA VINÁRSTVA
	KOMUNIKÁCIE A SPEVNEŇ PLOCHY
SO 02	KOMUNIKÁCIE A SPEVNEŇ PLOCHY
	NAVRHOVANÉ INŽINIRSKÉ SIETE
SO 03	AREÁLOVÝ ROZVOD VODY ZO STUDNE
SO 04	KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

A.5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE, PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY.

- Začiatok výstavby na základe stavebného povolenia odštartoval začiatkom roka 2022, zmeny budú realizované po získaní povolení pre zmenu stavby pred dokončením.
- Realizácia stavebných prác nemá žiadne vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu.

A.6 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV.

Majiteľ :	Frtus Winery, s.r.o, Kalnická cesta 12, 934 01 Levice
Investor :	
Užívateľ :	

A.7 TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY.

- Prekladaný začiatok realizácie: 1. kvartál r. 2022
- Predpokladaný koniec realizácie: 2. kvartál r. 2023
- Predpokladaná doba realizácie: 14 mesiacov

A.8 SKUŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA VO VZŤAHU K DOKONČENIU A KOLAUDÁCIÍ STAVBY.

- So skúšobnou prevádzkou sa u navrhovaného objektu neuvažuje.
- Skúšobnej prevádzke však budú podrobené jednotlivé funkčné celky stavebných prác, v termínoch po ich dohotovení a prevzatí s atestmi. Skúšky budú vykonané pred kolaudačným konaním, resp. odovzdaním stavby do užívania investorovi.

A.9 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY (UŽÍVANIA), ALEBO O PRÍPADNOM PREDČASNOM PREVÁDZKOVANÍ (UŽÍVANÍ) ČASTÍ STAVBY.

- S postupným uvádzaním iných častí hlavného stavebného objektu SO 01 – Zmena objektu koniarne na vinárstvo sa neuvažuje

A.10 VPLYV STAVBY A PREVÁDZKY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

- Objekt vinárstva bude osadený mimo obytnej zóny obce Rybník v oblasti viníc.
- Splaškové vody zo sociálnych priestorov budú vyvedené do samostatnej splaškovej žumpy
- Odpadové vody zo spracovania vína, oplachu a čistenia budú vyvedené do samostatnej žumpy
- Likvidácia odpadov bude zabezpečená organizáciami s oprávnením na túto činnosť.

A.11 CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY.

- Predpokladané investičné náklady stavby: 450 000,- eur.

B. TECHNICKÁ SPRÁVA.

B.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY.

B.1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA.

- Stavenisko sa nachádza v extraviláne obce Rybník. Predmetná parcela č.: 4388 je vlastníctve investora.
- Parcela má v pôdoryse tvar štvorca o maximálnych rozmeroch 202,2 x 202,5 m. Pozemok je svahovitý a v súčasnej dobe neoplotený. Prístup na pozemok bude cez navrhovanú spevnenú plochu z jestvujúcich spevnených komunikácií. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná východ - západ.
- Pozemky z jednotlivých strán ohraničujú:
 - zo severnej strany - jestvujúca miestna komunikácia.
 - z východnej strany – navrhovaná komunikácia.
 - z ostatných strán susedné parcely – vinice, polia.
- Parcela je pokrytá zeleným porastom v podobe tráv a kríkov. Na parcele je zrealizovaná podzemná elektrická NN prípojka.
- Pre riešený objekt sa bude realizovať areálový rozvod vody zo studne a kanalizačné prípojky pre dve navrhované žumpy.
- Pri realizácii navrhovanej novostavby koniarne nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: pamiatkovej starostlivosti, ťažobných oblastí, vojenských objektov, trás hlavných inžinierskych sietí.

B.1.2 VYKONANÉ PRIESKUMY A DÔSLEDKY Z NICH VYPLÝVAJÚCE PRE NÁVRH STAVBY.

- **Obhliadky staveniska a súvisiacich objektov infraštruktúry** projekčným tímom počas realizácie prieskumov a projekčných prác, ktorými boli overené príp. aktualizované viditeľné skutočnosti na stavenisku.
- Inžiniersko - geologický prieskum na pozemku nebol realizovaný.
- Úroveň hladiny spodnej vody nebola zisťovaná no vzhľadom na charakter stavby a hĺbku založenia vylučujeme vplyv podzemnej vody na predmetnú stavbu.
- Rozpojiteľnosť a ťažiteľnosť zemín odhadujeme v triede 3, skutočné zatriedenie bude stanovené pri realizácii samotných zemných prác.
- Stavebné výkopy s kolmými stenami možno hĺbiť, vzhľadom ku bezpečnosti pri práci do hĺbky 1,0 m, hlbšie stavebné výkopy musia byť sklonité alebo pažené. Stabilitu hlbších stavebných výkopov je nutné navrhnuť a preukázať stabilitným výpočtom.

B.1.3 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU.

- Začatie prác na realizácii novostavby koniarne je možné až po získaní právoplatného stavebného povolenia.
- Investor odovzdá stavenisko dodávateľovi v určenom termíne pred zahájením stavebných prác.
- Na stavenisku a v trase navrhovaných podzemných inžinierskych vedení budú vytyčené všetky inžinierske siete.
- Pri odovzdaní staveniska budú určené body napojenia na jestvujúce vedenia inžinierskych sietí.

B.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

B.2.1 OPIS Z HĽADISKA Z ÚČELOVEJ FUNKCIE.

- Navrhovaný objekt vinárstva bude slúžiť pre spracovanie hrozna, výroby vína a jeho občasný predaj.

B.2.2 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ RIEŠENIE.

- Predmetná parcela vo vlastníctve investora sa nachádza v extraviláne obce Rybník, v lokalite určenej pre pestovanie viniča. Na susedných pozemkoch sa v súčasnosti nachádzajú vinice.
- Predmetom predkladanej dokumentácie pre stavebné povolenie je využitie voľného územia pre realizáciu objektu vinárne, v ktorej budú vytvorené priestory pre spracovanie hrozna a výrobu vína, skladové a obslužné priestory, vinotéka a hygienické zázemie.
- Objekt vinárstva je umiestnený na hornej hrane svahovitého pozemku uprostred viníc so zámerom zachovať maximálnu voľnú otvorenú plochu v centrálnej a južnej časti parcely.
- Budova svojou orientáciou a konštrukciou umožňuje rozhľad na celý areál
- Príjazdová cesta je zaistená po spevnenej komunikácii na východnej strane pozemku.
- Parkovanie je umiestnené v juhovýchodnej časti pozemku.
- V pôdoryse má objekt SO 01 tvar lichobežníka maximálnych rozmeroch 11,16 x 60,30m osadený bude na úrovni $\pm 0,000 = 193,100$ m.n.m. B.P.V.
- Zvislé nosné konštrukcie objektu tvorí kombinácia drevených stĺpov z LLD a železobetónové nosné steny. Horizontálne nosné konštrukcie sú tvorené drevenými trámami, na ktorých je uložená prefabrikovaná žb. doska.
- Materiálovo je fasáda tvorená kombináciou drevených prvkov, ocelového obkladu a pohľadovým betónom.
- **Hmotové a priestorové členenie navrhovaného objektu:**
- Stavba má nepravidelný lichobežníkový pôdorys a mierne spádovanú nepochôdznu intenzívnu zelenú strechu. Presah strechy poskytuje príjemný polotieň a závetrie nielen boxom pre kone, ale aj prípadným divákom parkúru. Konštrukčne je objekt riešený kombináciou železobetónových stien a dreveného skeletu z LLD, ktoré podopierajú drevené stropné trámy, na ktorých je uložená železobetónová stropná doska. V streche sa nachádzajú štyri svetlíky s rôznymi rozmermi a smermi natočenia, ktoré privádzajú na chodbu jemné difúzne osvetlenie. Obvodové steny v kontakte s terénom sú monolitické železobetónové, jediná - južná - stena bez kontaktu s terénom je navrhnutá zo sendvičových drevených konštrukcií, v časti administratívy tvoria fasádu hliníkové zasklené steny. Vstup do hospodárskeho zázemia je cez ocelové vráta.
- **Funkčno-prevádzkové riešenie:**
- Funkčne prevádzkovo je objekt vinárstva jasne členený na tri sekcie. Pravá časť slúži ľuďom – vinotéka so zázemím, stredná časť pre proces spracovania hroznového extraktu (fermentácia, kvasenie a školenie vína v nereзовých alebo dobových sudoch) a ľavá časť fľaškovaniu a skladovaniu vína.
- Celkový výraz objektu sleduje jednoduchosť a účelnosť.
- Celkové architektonické a dispozičné riešenie vychádza z požiadaviek investora.
- Stavba nemá škodlivý vplyv na životné prostredie. Pri realizácii novostavby nie je potrebný výrub žiadnych drevín
- Objekt koniarne bude napojený na jestvujúcu miestnu komunikáciu navrhovaným vjazdom. Prístup pre zásobovanie stavebným materiálom je odbočením z komunikácie priamo na parcelu.
- **Materiálové riešenie**
- Stavba je tvorená iba štyrmi materiálmi. Hlavnú rolu hrajú betón, drevo, ocelový obklad a dlažba. Tieto materiály podporujú funkčný charakter objektu. Pohľadový betón a debniace betónové

tvárnice ukazujú utilitárnu funkciu stavby. Drevo je použité nie len ako konštrukčný prvok, ale aj ako dekoratívny materiál, ktorý stavbe dodáva príjemný charakter. Je použité najmä na steny stredovej sekcie. Vonkajšie betónové povrchy budú obložené ocelovým obkladom – typ "Corten". Dlažba použitá všade tam, kde sú vyžadované hygienické, ľahko umývateľné povrchy namáhané na vlhkosť. Strecha je pokrytá intenzívnou vegetačnou vrstvou. Ta dodáva stavbe prírodný charakter a pomáha jej lepšie sa začleniť do okolitej krajiny. Konkrétny typ rastlín bude vybraný na základe analýzy miestnej flóry. Svetlíky v streche sú orientované rôznymi smermi.

B.2.3 STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

- Výkopy:

- Pracovnou plochou výkopov bude existujúci terén zbavený vrstvy ornice v hr. cca. 300 mm. Od takto upraveného terénu budú hĺbené výkopy pre základovú dosku a základové pätky do predpísanej hĺbky.

- Spodná voda:

- Úroveň hladiny spodnej vody nebola zisťovaná no vzhľadom na charakter stavby a hĺbku založenia vylučujeme vplyv podzemnej vody na predmetnú stavbu. V prípade že sa na stavbe počas výkopových prác prejaví zvýšená hladina podzemnej vody, treba privolať zodp. projektanta stavby a posúdiť vhodnosť navrhovanej hydroizolácie.

- Základy:

- Základové konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónová základová doska C30/37 hr. 200mm so základovým pásom šírky 800mm, výšky 800mm s nábehom k základovej doske. Základový pás sa nachádza na južnej strane základovej dosky. Podložie pod doskou bude vytvorené rovnomerným zhutneným podkladovým lôžkom zo štrkodrvy hrúbky min. 300 mm zhutňované po vrstvách max. hrúbky 150 mm.
- Pod exteriérové stĺpy sú navrhnuté železobetónové základové pätky rozmeru 1,2x1,2x1,0m z betónu C30/37.
- Základ pod oporný múr o rozmeroch 400x1500mm a výšky 1,0m založený v nezámrznej hĺbke.
- Zhutnený podklad pod podlahovou doskou musí mať parameter $E_{def} > 60$ MPa ($E_{def} = 80$ MPa).
- Podľa technologických predpisov odbornej firmy sa zrealizujú dilatčná škára podlahy.
- Vo vrchnej časti podkladnej štrkodrvy sa zrealizuje zarovnávajúca vrstva piesku, na ktorej sa zrealizuje hydroizolačná a protiradónová PVC fólia so separačnými geotextíliami, na ktorú sa uloží tepelná izolácia na báze XPS hr. 100mm
- Základová škára musí byť min. 500 mm pod hornou úrovňou rastlého terénu a zároveň min. 1000 mm pod hornou hranou upraveného terénu.

- Zvislé nosné konštrukcie

- Z vertikálnych nosných konštrukcií budú realizované:
- Železobetónové obvodové steny hrúbky 200, 300mm a hr. 400mm zo železobetónu betónu triedy C30/37.
- Vertikálne nosné drevené stĺpy z LLD o rozmeroch 200x500mm resp. 200x300mm.
- Vertikálne nosné steny z pohľadových DT tvárník hrúbky 200mm a výškou tvárnice 250mm
- Oporný železobetónový múr hr. 250mm z betónu tr. C30/37 pri exteriérovom schodisku
- Tr. betónu a druhy použitej betonárskej výstuže – viď kapitolu: hlavné stavebné materiály nosných konštrukcií.

- Vodorovné nosné konštrukcie

- Na vertikálnych nosných konštrukciách budú uložené horizontálne ocelové HEA profily.
- Na stenách a ocelových nosníkoch bude uložená prefabrikovaná stropná doska - spiról panely hr 200mm , tvoriaca strop resp. nosnú konštrukciu stropných svetlíkov. V prednej časti stredového traktu bude prestrešenie vonkajšieho priestoru tvoriť drevený trámový strop.

- Nadokenné a naddverné preklady budú prefabrikované riešené ako oceľové a betónové prefabrikáty resp. ich budú tvoriť žb. monolitické preklady.
- Tr. betónu a druhy použitej betonárskej výstuže – vid' kapitolu: hlavné stavebné materiály nosných konštrukcií.
- Nosné konštrukcie striech:
- Strecha ST 1 je navrhovaná ako plochá nepochôdzna vegetačná strecha. Nosnú konštrukciu tvorí prefabrikovaná doska, ktorá je uložená na horizontálnych oceľových nosníkoch, železobetónovej stene resp. nosných stenách z debniacich tvárnic. Na južnom a západnom okraji strechy sa zrealizuje oceľová a drevená atika.
- Strecha ST2 tvorí prestrešenie strešných svetlíkov so sklonmi 45° resp. 20°. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska hr. 200mm.
- Na drevené prvky použiť drevo C24, všetky drevené prvky opatriť náterom proti drevokaznému hmyzu a hubám!!!
- Dilatácie
- Objekt bude v úrovni stien a stropnej dosky rozdelený na tri dilatačné celky. Dilatácie budú prebiehať pri osi 'F' a osi 'O'.
- Betonárske práce
- Betónové monolitické konštrukcie musia byť realizované v zmysle STN EN 206+A1 (2017) – Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda, STN EN 13670 - Zhotovovanie betónových konštrukcií.
- Pri vystužovaní železobetónových konštrukcií je nutné dodržiavať konštrukčné zásady podľa normy STN EN 1992 Navrhovanie betónových konštrukcií.
- Počas betonáže monolitických konštrukcií (základové pásy, steny, stropy, schodiská) je potrebné dôkladne spracovať betónovú zmes ponornými vibrátormi a to najmä v staticky exponovaných miestach – t.j. nad stĺpmi.
- Betónová zmes, ktorá nebola včas uložená a spracovaná (pred začiatkom tuhnutia) sa v žiadnom prípade nesmie rozmiešavať s vodou a zabudovávať do nosných konštrukcií. Rovnako sa nesmie zabudovávať betónová zmes, ktorá bola rozmiešaná (veľké kamenivo je odseparované od jemných frakcií). V tomto prípade hrozí vznik nežiadúcich "kamenných hniezd" (vážnych defektov železobetónových konštrukcií).
- Ošetrovanie čerstvého betónu je potrebné vykonávať kropením vodou po dobu minimálne 7 dní, 24 hodín denne! V opačnom prípade vzniknú nežiaduce trhliny od zmrašťovania betónu a požadovaná kvalita betónu tr. C 30/37 nemusí byť dosiahnutá. Trhliny od zmrašťovania vznikajú v čerstvom betóne rýchlym vysušením zámesovej vody v betónovej zmesi. Preto je potrebné betonárske práce zorganizovať tak, aby po zatuhnutí betónu (cca 2-4 hod.) sa ihneď uložila vrstva geotextílie na dosku a táto sa hneď polievala vodou.
- Hlavné stavebné materiály nosných konštrukcií
- Betón: C 16/20 - základový pás
C 30/37 XC2– základová doska, vodorovné nosné konštrukcie
C 30/37 XC2– obvodové železobetónové steny, zálievka debniacich tvárnic a prefabrikovaných stropov
- Betonárska oceľ: B500 B
- Stavebná oceľ: S 235JR
- Murivo: debniace tvárnice - PREMAC DT20
pórobetónové tvárnice YTONG KLASIK hr. 100mm
- Drevené prvky: C24
- Deliace konštrukcie:
- Deliace konštrukcie budú murované z presných tvárnic YTONG o hrúbke 100mm.

- Konštrukcie strešných plášťov:
- Strecha ST1 nad objektom bude plochá vegetačná s intenzívnou zeleňou so sklonom 1%
- Strecha ST2 nad svetlíkom bude pultová so sklonmi 45° resp. 20°. Strešný plášť bude tvoriť plechový obklad.

- Skladby strešných plášťov:

Skladba 'ST1':

INTENZÍVNA ZELEŇ (tráva)	- MM
INTENZÍVNY STREŠNÝ SUBSTRÁT (mokrý stav hmotnosť 1,39t/m ³ , Ph 6,5-8,5, vodná kapacita 35-65%)	300 MM
FILTRAČNÁ TEXTÍLIA (napr. TYPEX 200g/m ²)	1 MM
DRENÁŽNA HYDROAKUMULAČNÁ FÓLIA	25 MM
PROTIKOREŇOVÁ BARIÉRA – NETKANÁ GEOTEXTÍLIA (300g/m ²)	- MM
HYDROIZOLÁCIA – Sikaplan SGmA-18 (odolná voči prerastaniu koreňov)	1,5 MM
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA (300g/m ²)	- MM
TEPELNÁ IZOLÁCIA – ISOVER EPS 150S spádové dosky 1% spád	20-130 MM
TEPELNÁ IZOLÁCIA – ISOVER EPS 150S	200 MM
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA (300g/m ²)	- MM
PAROZÁBRANA (FOALBIT AL S40 alt. ASPA BIT G200)	- MM
SYSTÉMOVÝ PENETRAČNÝ NÁTER	- MM

SPOLU: 520-630 MM

ŽELEZOBETÓNOVÁ NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Skladba 'ST2':

KRYTINA Cor-ten	1,5 MM
ŠTRUKTÚROVANÁ SEPARAČNÁ VRSTVA	8 MM
PLNÉ DEBNENIE (MASÍBNE DOSKY alt. VODOVZDORNÉ OSB DOSKY)	25 MM
ROŠT (DREVO alt. HLINÍK)	50 MM
HYDROIZOLÁCIA – Sikaplan SGmA-18 (odolná voči prerastaniu koreňov)	1,5 MM
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA (300g/m ²)	- MM
TEPELNÁ IZOLÁCIA – ISOVER EPS 150S	200 MM
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA (300g/m ²)	- MM
PAROZÁBRANA (FOALBIT AL S40 alt. ASPA BIT G200)	- MM
SYSTÉMOVÝ PENETRAČNÝ NÁTER	- MM

SPOLU: 520-630 MM

ŽELEZOBETÓNOVÁ NOSNÁ KONŠTRUKCIA

- Podlahy:
- Nášľapné vrstvy podláh a skladby sú zrejmé z výkresov pôdorysov a rezov.
- Povrchové úpravy vonkajšie:
- Podzemné časti stavby:
- Železobetónové steny, ktoré budú pod úrovňou terénu budú zateplené extrudovaným polystyrénom hr. 100mm.
- Nadzemné časti stavby:
- Časť fasády bude tvorená oceľovým obkladom Cor-ten, kotveným na železobetónovú konštrukciu
- Ďalšia časť fasády bude tvorená dreveným veľkoplošným obkladom – bidosky vhodné pre použitie do exteriéru.
- Strešné svetlíky budú zateplené tepelnou izoláciou na báze EPS hr. 200mm.

- Farba je predbežne špecifikovaná vo výkresoch **POHLADOV**, definitívne farebné riešenie odsúhlasí investor. Prevažnú časť povrchu fasády 1.NP bude tvoriť oceľový obklad Cor-ten a drevený obklad.

- **Poznámka:**

- Na povrchové úpravy kontaktnými zatepľovacími systémami musia byť použité certifikované zatepľovacie systémy realizované v skladbách a postupmi podľa technických listov výrobcu použitého materiálu.
- Hrúbky tepelných izolácií sú navrhované tak, aby spĺňali odporúčané normalizované hodnoty tepelných odporov RN podľa STN 73 0540-2/Z1+Z2 (2019).
- Jednotlivé povrchové úpravy a farebnosti sú vyznačené vo výkresoch pohľadov.

- Povrchové úpravy vnútorné :

- **Omietkové povrchové úpravy:**

- Vnútorné povrchy murovaných a betónových konštrukcií, ktoré nebudú obkladané navrhujeme upraviť povrchovou úpravou v závislosti od podkladu nasledovne:
 - Murované z presných tvárnic:
 1. Baumit Regulátor nasiakavosti,
 2. Baumit MVR Uni, hr. 10 mm,
 - Betónové povrchy – steny, stropy budú bez povrchovej úpravy – pohľadový betón
 - Murované z DT tvárnic – steny, budú bez povrchovej úpravy – pohľadové tvárnice
 - Finálnu úpravu omietaných povrchov budú tvoriť:
 - Steny: 2x interiérová maľba biela alt. farebná (farebnosti budú určené investorom alebo projektom interiéru).

- **Keramické obklady:**

- Budú realizované z keramických obkladačiek v rozsahu podľa legiend miestností vo výkresoch pôdorysov. Presný typ obkladového materiálu a škárovacích hmôt určí investor, prípadne budú určené projektom interiéru.
- Ako podklad budú na murovaných stenách realizované vápenno-cementové vyrovnávajúce omietky, u betónových stien, v prípade vhodných a rovných povrchov, môžu byť lepené priamo na konštrukciu.
- V mokrých prevádzkach – okolie sprchových kútov a vaní, s bočnými presahmi min. 0,5m, na celé výšky obkladov budú obklady realizované v skladbe:
 - murovaný resp. betónový podklad,
 - vyrovnávajúca váp-cem. omietka,
 - penetračný náter,
 - tekutá hydroizolačná fólia (Schomburg, Murexin a pod.),
 - vodonepriepustné celoplošné lepidlo,
 - keramický obklad s vodonepriepustným škárovaním.
- Súčasťou realizácie keramických obkladov budú okrajové a rohové obkladové lišty (konkrétny typ určí investor).
- V sprchovacom boxe obložiť steny resp. vráta obkladom na báze PVC (PVC FORTELOCK INVISIBLE). Na lepenie na drevené povrchy použiť lepidlo na báze polyuretánu.

- Podhľad:

- V objekte nebudú realizované podhľady.

- Hydroizolácie

- **Protí podzemnej vode a zemnej vlhkosti a zároveň ako ochrana proti preniku radónu z podlažia**

- Ako hydroizoláciu proti zemnej vlhkosti a radónu pod základovou doskou a ochrana obvodovej steny použiť hydroizoláciu na báze PVC HYDROIZOLAČNÁ PVC FÓLIA (Sikaplan WP 1100-15 alt. STAFOL 914). Pri zvislých stenách chrániť hydroizoláciu nopovou fóliou.
- Poznámka:
- *Inžiniersko - geologický prieskum danej lokality nebol vykonaný, v prípade objavenia spodnej vody pri realizácii výkopov treba privolať zodpovedného projektanta pre prehodnotenie návrhu hydroizolácie!*
- Výplne otvorov obvodových konštrukcií:
- **Všeobecné požiadavky.**
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované z výrobkov na báze hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom a musia spĺňať nasledovné požiadavky:
- Statické požiadavky.
- Elementy musia zachytiť a preniesť na stavbu všetky pôsobiace sily od vetra, vlastnej tiaže výplní a sily v dôsledku zmien teplôt. Spoje a ukotvenia musia byť konštruované tak, aby bolo možné vyrovnanie nerovností voči hrubej stavbe.
- Pri dilatáciách spôsobených v dôsledku zmeny teploty je potrebné uvažovať s teplotným rozdielom od -24 do +85°C. Základné zaťaženie od vetra je podľa STN EN 1991-1-4 (zmena *A1 V 06/10) $w=0,55$ kN/m, povolený priehyb stĺpov a priečok je $f_{max}=L/300$, kde L je rozpon podpier stĺpa resp. priečky, pri tom musí byť zohľadnený dovolený priehyb izolačného trojskla.
- Stavebno-fyzikálne požiadavky.
- Výplne otvorov na fasádach musia vytvoriť tesné uzatvorenie stavby voči vode a vetru a spĺňať požiadavky na tepelnú a zvukovú izoláciu.
- Vodná a vzduchová nepriepustnosť musí odpovedať požiadavkám podľa STN EN 1026, STN EN 1027, STN EN 14351-1+A2 a musia byť doložené protokolmi o meracích skúškach.
- Všetky izolované systémy pre okná, fasády a dvere musia spĺňať požiadavky STN 73 0540-2/Z1+Z2 (2019).
- Pri tepelnej izolácii stavebných častí je potrebné dbať na to, aby na interiérovej strane boli použité parotesné materiály a na vonkajšej - exteriérovej strane paropriepustné materiály. Napojenia na stavbu musia byť odborne utesnené. Prevetrávané steny a parapetné časti musia byť prevedené tak, aby bol zabezpečený odvod vody ktorá vnikne cez prevetrávacie špáry alebo dilatačné spoje.
- Ochrana pred bleskom
- Hliníkové časti rámov musia byť uzemnené.
- **Exteriérové výplne otvorov**
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované:
- na báze hliníkových profilov s prerušeným tepelným mostom $U_f = \max. 0,9$ W/m².K. Bežné výplne budú zasklené izolačným trojsklom hladkým čírim $U_g = \max. 0,6$ W/m².K.
- Súčasťou dodávky výplní okenných otvorov budú vnútorné parapetné dosky a oplechovania vonkajších parapetov.
- **Interiérové výplne otvorov:**
- Interiérové drevené dvere a s oceľovými zárubňami
- Interiérové hliníkové zasklené okná, steny a dvere
- Stolárske výrobky:
- Parapetné dosky - súčasť dodávky okien, budú z drevených masívnych resp. DTD, MDF dosiek s povrchovou úpravou podľa výberu investora.
- Dverné krídla. Sú navrhované interiérové drevené dverné krídla.
- Klmpiarske výrobky:

- Klampiarske výrobky budú realizované podľa STN 42 0132, STN 73 3610 (Z1).
- Oplechovania atík, oplechovanie detailov a prestupov strešných plášťov budú súčasťami dodávok strešných plášťov.
- Ostatné klampiarske výrobky budú: oplechovania vonkajších parapetov okien – súčasťou dodávky výplní okenných otvorov.
- Navrhovaný materiál: cortent

- Oplotenie:
- Areál bude oplotený pletivovým oplotením.

- Upozornenie:
- **Uvádzané konkrétne druhy, typy, značky materiálov, technológií a zariadení v tejto správe sú referenčné a dajú sa nahradit' po odsúhlasení zodpovedným projektantom materiálmi s preukázateľne rovnakými vlastnosťami.**
- **Všetky použité materiály a výrobky pri realizácii stavebných prác musia mať certifikát platný pre Slovenskú republiku.**

B.3 ÚDAJE O TECHNICKÝCH A VÝROBNÝCH ZARIADENIACH .

- Vzhľadom na charakter navrhovanej prestavby a prístavby stavby sa neuvažuje s montážou výrobných technológií.

B.4 RIEŠENIE DOPRAVY, PRIPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, PARKOVISKÁ.

Základné údaje stavby

Projektová dokumentácia rieši vybudovanie novej príjazdovej komunikácie s napojením na jestvujúcu poľnú cestu a vybudovanie spevnených a odstavných plôch na vlastnom pozemku pre potreby novostavby koniarne.

Stavba bude dopravne napojená na miestnu komunikáciu ul. Sv. Anny (ďalej MK) v obci Rybník.

Na vlastnom pozemku investora bude vybudovaná príjazdová komunikácia šírky 6,00m krytom zo štrkodrviny hr.200mm o celkovej dĺžke 31,00m.. Tvar a umiestnenie komunikácie a jednotlivých spevnených plôch je zrejmé z výkresovej dokumentácie. Projektová dokumentácia počíta s tým, že komunikáciu a plochy budú používať vozidlá skupiny 1 avšak je vhodná aj pre prístup vozidiel hasičskej techniky a ostatných vozidiel záchranných zložiek.

Pôvodný návrh dopravného riešenia sa zmenou stavby pred dokončením nebude meniť.

B.5 EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY.

- Spôsob a zdroje financovania z vlastných prostriedkov investora.
- Hodnotenie technicko-ekonomickej úrovne stavby: stavebná úroveň riešenej stavby bude stredným štandardom objektu s ohľadom na potrebnú trvácnosť diela, pri dodržaní platných zákonov, vyhlášok a technických noriem.

B.6 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

B.6.1 POČAS VÝSTAVBY.

- Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona). Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude

obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

• Vznik a likvidácia odpadov.

Vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, s ktorým je dodávateľ povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 371/2015. a Vyhlášky č.365/2015 Z. z. v znení Vyhlášky č.320/2017 Z. z., ktorými sa ustanovuje Katalóg odpadov. Dodávateľ stavby odovzdá odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona, (ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.). Do zariadenia na nakladanie s odpadmi musí dodávateľ zároveň s dodávkou odpadu prevádzkovateľovi zariadenia odovzdať doklad o množstve a druhu dodaného odpadu. Miesto skládky určí investor v súlade s rozhodnutím odboru životného prostredia okresu.

• Odpad vzniknutý počas výstavby objektu:

- Základové konštrukcie, zvislé nosné konštrukcie (základové dosky, vertikálne nosné steny sa zhotovia z betónu zabezpečeného pomocou mobilných domiešavačov
- Vnútorne murivo z presných tvárnic
- Murivo z debniacich tvárnic
- Šalovacie a iné drevené dielce
- PVC hydroizolácia
- Penová izolácia
- Drobný kovový odpad, plechy
- Drevené prvky
- Vzniká odpad zo stavebnej sute

- S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 371/2015. a vyhlášky č.365/2015 Z. z. v znení vyhlášky č. 320/2017 Z. z., ktorými sa ustanovuje Katalóg odpadov.

• Kvantifikácia a kategorizácia odpadov vzniknutých počas výstavby objektu koniarne:

Číslo skupiny, podskupiny, a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druhu odp.	množstvo	m.j.	kategória
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA			
17 01 01	Betón	0,05	t	○
17 01 02	Tehly	0,0	t	○
17 01 03	Škridle a obkladový materiál a keramika	0,0	t	○
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06a	0,0	t	○
17 02	DREVO, SKLO, PLASTY			
17 02 01	drevo	0,1	t	○
17 02 02	sklo	0,005	t	○
17 02 03	plasty	0,1	t	○
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY			
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0,00	t	○
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)			
17 04 02	Hliník	0,00	t	○
17 04 05	Železo a oceľ	0,10	t	○
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	0,01	t	○
17 05	ZEMINA, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK			
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	150,0	t	○
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST			

17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	0,05	t	○
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,0	t	○
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,00	t	○
20	KOMUNÁLNE ODPADY			
20 02	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0,2	t	○

- Odpady vzniknuté zo stavebnej suty sa budú zbierať do oceľových kontajnerov. Stavebný odpad podľa jeho primárnych vlastností bude rozdelený a separovane vyvážený na určené skládky. Kontajnery budú podľa potreby umiestnené pri zdroji stavebného odpadu na zatravnovaných resp. spevnených plochách vedľa budovy tak aby neohrozovali bezpečnosť zamestnancov a chodcov. Dočasné skládky odpadov budú vytvorené na voľnej ploche vo vnútri pozemku (dvor) ktoré však budú likvidované do max. 10 prac. dní. Armatúry budú vyrobené v zámočnickej dielni. Betónové zmesi v malých množstvách budú pripravované priamo na mieste pomocou bežných 250 l miešačiek. Väčšie objemy budú dodávané pomocou mobilných domiešavačov. Väčšina oceľových konštrukcií bude zhotovená priamo na stavbe v pomocných priestoroch z dočasným zväračským pracoviskom. Drobný kovový odpad označený ako ostatný bude zatriedený a vyvezený podobným spôsobom ako ostatné materiály. Nekontaminovaná zemina z výkopov bude použitá na terénne úpravy, resp. odvezená na skládku.
- Ochrana ovzdušia:
 - V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:
 - Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
 - Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
 - Pri búracích prácach (stavebných konštrukcií, spevnených plôch a pod.) sa musí zvířený prach kropiť vodou. Pri výkopových prácach v suchom období môže dôjsť k zvýšenej prašnosti a preto zvířený prach treba kropiť.
 - Pri prevoze sypkého materiálu budú materiály uložené na ložné plochy vozidiel tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.
 - Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálného staveniska.
- Ochrana pred hlukom:
 - Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na zníženie hlučnosti, nakoľko sa jedná o stavebné práce v domovej zóne v blízkej okolitej zástavbe. V čase pracovnej doby od 7.00 do 21.00 musí byť dodržaný hlukový limit LAeqp = 60 dB.
 - zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z tzv. Domového poriadku t.j. rešpektovali napr. nočný klud po 22 hod.
 - Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t.j. v So a Ne resp. aby boli vykonávané iba nehlukné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo)
 - Je potrebné nasadzovať stavebné stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti, v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
 - Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.

- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Zabránenie negatívnym vplyvom na okolie staveniska:
- Vozidlá vychádzajúce zo staveniska na verejné komunikácie musia byť očistené. Podľa Cestného zákona 193/1997 Z.z.. § 9 ods.5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.
- Zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,
- Udržiavať poriadok na stavenisku. Materiál ukladať na vyhradené miesta.

B.6.2 POČAS PREVÁDZKY.

- Ochrana ovzdušia:
- Navrhovaná stavba Vinárstva vzhľadom na charakter prevádzky nebude mať vplyv na emisné pomery lokality.
- V objekte sa nebudú nachádzať zariadenia a technológie znečisťujúce ovzdušie respektíve zariadenia produkujúce exhaláty.

- Ochrana pred hlukom:
- Vlastná prevádzka objektu, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom.

- Odpad vzniknutý počas prevádzky:

- komunálny odpad
- ochranné odevy
- bioodpad

- Kvantifikácia a kategorizácia odpadov vzniknutých počas prevádzky:

Číslo skupiny, podskupiny, a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny, druh odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo odpadu za rok (t)
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	○	0,1
15 02 03	ochranné odevy, obuv	○	0,03
18 02 01	ostré predmety	○	0,002
20 032 01	komunálny odpad	○	0,2

- Vplyv na povrchové a podzemné vody:
- Vzhľadom na spôsob likvidácie odpadných vôd z výroby vína a čistenia (samostatná technologická žumpa), nepredpokladáme žiadne vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality.
- Prevádzka predpokladá odvádzanie splaškových vôd do samostatnej žumpy.
- Splašková odpadová voda bude odváňaná a zneškodňovaná na základe vopred uzatvorenej zmluvy prostredníctvom oprávnenej osoby v zariadení na to určenom.

- Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

- Komunálny odpad bude delený a separovane krátkodobo uskladňovaný v smetných nádobách umiestnených na pozemku investora za oplotením, na spevnenej ploche. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Pri nakladaní s komunálnym odpadom bude dodržiavané všeobecne záväzné nariadenie príslušného Obecného úradu.
- Nefunkčné – opotrebené žiarivkové svietidlá budú skladované v pôvodných obaloch uložených separovane do oceľových nádob, ktoré sa následne odstránia špecializovanou organizáciou na to určenou na základe dohody.

- Bioodpad – strapiny z hrozna budú odvezené na kompostovisko umiestnené v okolitej vinici vo vlastníctve investora.
- Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 a vyhlášky č.365/2015 Z. z. v znení vyhlášky č.320/2017 Z. z. a s nimi súvisiacich predpisov a programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.
- Exhaláty:
- Objekt nebude mať inštalované žiadne zariadenia produkujúce exhaláty.

B.7 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ.

- Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č. 124/2006 Z.z. a zákona č. 367/2001 Z.z., ktorý je úplným znením zákona č. 330/96 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci , ako vyplýva zo zmien a doplnení zákonmi 95/2000 Z. z. a č. 158/2001 Z.z. Všeobecné zásady prevencie a povinnosti zamestnávateľa sú popísané v § 8, 8a až 8f.
- Dodávateľ musí dodržať príslušné ustanovenia §10 až 17 zákona č. 147/2013 Z.z., postupy stanovené projektantom statiky v projekte a jeho pokynmi v rámci autorského dozoru. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy.
- Pokiaľ dodávateľ bude plniť svoje úlohy aj prostredníctvom ďalších zamestnávateľov, alebo fyzických osôb oprávnených podnikáť, musí byť medzi nimi uzavretá písomná dohoda, kto zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia na spoločnom pracovisku v zmysle § 18 zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.
- Z hľadiska protipožiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon č. 314/2001 Z.z o ochrane pred požiarimi, vyhlášku MVSR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii, vyhlášku MVSR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb ako aj príslušné STN k danej problematike. Pri práci s otvoreným ohňom (zváranie výstuže, potrubia, kovových konštrukcií a pod.), musia byť horľavé predmety z blízkeho okolia odstránené, alebo prekryté nehorľavým krytom.
- Prístupové a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené a musia mať trvale voľnú šírku najmenej 3m pre vozidlá hasičskej techniky. Na pracovisku a na stavenisku musia byť vyznačené smery únikovej cesty a umiestnenie zhromažďovacieho priestoru.
- Možné zdroje ohrozenia života a zdravia osôb (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie) je dodávateľ stavebných prác povinný zaistiť tak, aby takéto ohrozenie bolo vylúčené. Po obvode budovanej strechy musí byť vytvorené kolektívne zabezpečenie záchytnými sieťami. (Vyhláška MPSVaR č. 147/2013 Z.z.). V osobitných prípadoch, ako je to pri búraní otvorov v stropoch a pod., musí sa dotknutý priestor pod miestom práce dočasne ohradiť. (Príloha č. 6 k Vyhláške MPSVaR č. 147/2013 Z.z.).
- Pred začatím prác musí stavbyvedúci oboznámiť všetkých pracovníkov výstavby s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení pri práci, požiarnej ochrane a s dodržiavaním zvláštnych opatrení v súlade s vykonávaním pridelenej práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stavebné stroje vybavené elektr. pohonom musia byť uzemnené v zmysle platných STN. Na stavenisku sa niektoré konštrukcie budú montovať žeriavom. Obsluhu žeriavu môžu vykonávať len vyškolení žeriavníci s preukazom. Viazanie bremien pre žeriavy môžu vykonávať len vyškolení viazači. Pracovníci stavby sa nesmú zdržiavať pod prenášaným bremenom. Stavenisko musí byť uzavreté pred nekontrolovaným vstupom osôb na stavbe nezamestnaných. Brána do dvora musí byť uzamknutá s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku.
- Pri práci s bremenami musia byť dodržané zásady NV SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami a zákona č. 147/2013 Z.z . Zamestnávateľ musí podľa NV SR č. 392/2006 Z. z. vykonať potrebné opatrenia, aby pracovný prostriedok poskytnutý zamestnancovi na používanie bol na príslušnú prácu vhodný

alebo prispôsobený tak, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.

- U vedúceho stavby musí byť umiestnená lekárnička prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania hasičskej záchranej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodárni elektrární, plynárni a pod.
- Zamestnávateľ je povinný určiť odborne spôsobilého zamestnanca, alebo ho zabezpečiť dodávateľsky (bezpečnostného technika), ktorý bude vykonávať úlohy pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Tým však nie je dotknuté plnenie povinností a zodpovednosť zamestnávateľa za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (§6 zákona č. 124/2006 Z.z).

B.8 ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY A JEHO MIEROVÉ VYUŽITIE.

- Vzhľadom na druh stavby nie sú riešené.

B.9 RIEŠENIE PROTIKORÓZNEJ OCHRANY PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ, ALEBO VEDENÍ A OCHRANY PROTI BLUDNÝM PRÚDOM.

- Ocelové zámočnicke výrobky ktoré nebudú realizované z nerezu, budú chránené proti korózií pozinkovaním príp. vhodnými nátermi.

B.10 STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM.

- Zameraným inžinierskym sieťam v záujmovej oblasti jestvujúceho objektu neboli pri overovaní u jednotlivých správcov určené špeciálne požiadavky na ochranné pásma. Pri riešení priestorového usporiadania vedení inžinierskych sietí v rámci novostavby objektu boli dodržané horizontálne a vertikálne vzdialenosti podľa STN 73 6005.
- Priamo v lokalite výstavby sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti.
- Investor aj zhotoviteľ stavby budú v dobe výstavby viazaný zákonom, ktorý stanovuje postup v prípade nálezu predmetov charakteru pamiatok resp. archeologických nálezov. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zaznamenané v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánov pamiatkovej starostlivosti..
- Pri realizácii navrhovanej stavby nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: ťažobných oblastí, vojenských objektov a trás hlavných inžinierskych sietí.

B11. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY

Popis technológie výroby vína

- Základnou surovinou je hrozno muštové a samorodné. Dodávka surovín je zabezpečená priebežne a bezprostredne zo zberom úrody.
- Technologický postup výroby je daný receptúrou, ktorá je založená na základe dlhoročných skúseností a nárokov na zabezpečenie kvality produkovaného vína. Usporiadanie technologických zariadení kopíruje sled toku materiálu a riadi sa so zásadou, že prepojenie jednotlivých zariadení má čo v najväčšej miere umožniť šetrné zaobchádzanie so spracovaným materiálom.
- Privezené hrozno dopravnými prostriedkami v boxpaletách je v exteriéri vinárstva vysypané do povrchových násypiek okiaľ je hrozno samospádom dopravené do mobilného elektrického odstrapňovača, kde je hrozno odstrapnené. Strapiny a jadierka predstavujú biologický odpad, sú oddelené do zberného kontajnera, vyvezené do kompostu nachádzajúcom sa vo vinici investora a následne kompost bude zapracovaný do pôdy vinice formou zaorania pred zimou.
- Následne je hrozno mleté na mobilnom elektrickom mlynčeku a prelisované mobilným elektrickým lisom. Lisovaním hrozna oddelíme kvapalinu od tuhých častíc.

- Vylisovaním hrozna získame hroznový mušt, ktorý je vodným roztokom sacharidov, organických kyselín a ďalších zložiek, ako napríklad dusíkatých, fenolových, pektínových a minerálnych látok, enzýmov, vitamínov, prírodných farbív a aromatických látok. Kvalitu muštu určuje jeho cukornatosť. Mušt je potrebné ďalej upraviť – odkaliť, upraviť jeho cukornatosť a kyslosť. Odkalovaním muštu sa odstráni čistočky, ktoré sa do muštu dostali počas predfermentačného spracovania hrozna. Mušt sa odkaluje ihneď po lisovaní alebo scedení, zásadne pred začatím kvasného procesu. Účelom úpravy kyslosti muštu je výroba vína, v ktorom je harmonický pomer medzi obsahom kyselín a ostatných jeho zložiek.
- Mušt a mladé víno sa následne prečerpáva do „pivnice“ na dokvášanie. Vylisovaný extrakt (mušt) prechádzať procesom kvasenia a školenia vína v nerezových alebo dubových sudoch. Vo vinárstve budú umiestnené nádoby na uskladnenie vína – drevené a nerezové sudy o objeme od 250l až do 2000l. Alkoholové kvasenie hroznového muštu je zložitý mikrobiologicko-biochemický dej, ktorý formuje kvalitu dorábaného hroznového vína.
- Vyzreté víno bude následne premiestnené do nového medzi skladu a skladu kedy bude nasledovať proces fľašovania vína, ktoré bude zabezpečené externou firmou, ktorá privezie fľaškovaciu linku do vinárstva.
- Objem výroby je cca 40 000 ks fliaš vína ročne.

B.12 ZEMNÉ PRÁCE.

- Budú realizované z pracovnej plochy - existujúceho terénu zbaveného trávnatých porastov, prípadne vrstiev spevnených plôch a existujúcich stavebných objektov.
- V rámci zemných prác budú realizované výkopy pre:
 - základové konštrukcie
 - areálové inžinierske siete
- Územie je stabilné. Stavebné výkopy s kolmými stenami možno hĺbiť, vzhľadom na bezpečnosť pri práci, iba do 1,0 m.
- Stabilitu stien stavebnej jamy musí zabezpečiť paženie, prípadne svahovaním.

B.13 PODZEMNÁ VODA.

- Nakoľko nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum pre danú hĺbku zakladania nie je známa prítomnosť podzemných vôd.

B.14 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Predmet riešenia

Predmetom projektu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je „Zmena objektu koniarne na vinárstvo“.

Navrhovaný objekt bol podľa pôvodnej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovaný ako objekt koniarne a teda bol posudzovaný ako stavba poľnohospodárskej výroby. Projekt PBS bol schválený

OR HaZZ Levice 03/2021.

Navrhovanou zmenou stavby pred dokončením dochádza v objekte k zmene účelu v užívaní stavby zmenou na vinárstvo. Navrhovaná činnosť zodpovedá kritériám v súlade s Prílohou č. 8, kapitoly č. 12 Zákona č. 24/2006 Z. z. ako Potravinársky priemysel, položka č. 1 - Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov. Z toho dôvodu bude posudzovaný objekt z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti posudzovaný ako výrobná stavba v zmysle § 1 ods. 1 písm. j) vyhlášky č. 94/2004 Z.z. v ZNP.

Navrhovaný objekt je umiestnený na parcele C-KN 4388, bude jednopodlažný, nepodpivničený a staticky nezávislý.

Požiarnebezpečnostné riešenie stavby bude slúžiť pre účely vydania stavebného povolenia tzn., že predmetný projekt požiarnebezpečnostného riešenia stavby bude vypracovaný v rozsahu projektu

stavby prikladaného k žiadosti o vydanie stavebného povolenia rozhodnutia v rozsahu § 40b a prílohy č.7 vyhl. 121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Legislatívny rámec riešenia

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je spracované na základe a v súlade so zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z. z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalších platných právnych predpisov a záväzných technických noriem v oblasti ochrany pred požiarmi.

Samotné posúdenie je vykonané v zmysle vyhl. MVSР č. 94/2004 Z. z. v znení vyhlášky 334/2018 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška sa navrhuje, realizuje a užíva tak, aby v prípade vzniku požiaru:

1. zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
2. bola umožnená bezpečná evakuácia osôb a materiálu z horiaceho objektu na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
3. sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarными úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
4. bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
5. bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Splnenie uvedených požiadaviek je preukázané týmto projektovým riešením, ktoré zahŕňa najmä:

- a) členenie stavby na požiarne úseky,
- b) určenie požiarneho rizika,
- c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby,
- d) zabezpečenie evakuácie osôb,
- e) určenie požiadaviek na únikové cesty,
- f) určenie odstupových vzdialeností,
- g) určenie požiarnebezpečnostných opatrení,
- h) určenie zariadení na protipožiarne zásah.

Za zabezpečenie všetkých požiadaviek vyplývajúcich z tejto dokumentácie je zodpovedný investor stavby.

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Opis objektu

Areál novostavby je zo všetkých strán obklopený jestvujúcimi vinicami. Najbližšia zástavba rodinných domov sa od novostavby sa nachádza vo vzdialenosti cca 400m vzdušnou čiarou.

S výstavbou objektu Vinárstva sa uvažuje na ploche 594,32 m² na parcele č. 4388, ktorá sa nachádza v extraviláne obce Rybník, kat. územie Rybník, okres Levice, vo vlastníctve investora. Plochy areálových komunikácií, parkovísk aj chodníkov budú realizované taktiež výhradne na pozemkoch investora.

Predmetom predkladanej dokumentácie je využitie voľného územia pre realizáciu vinárstva, v ktorej budú vytvorené priestory pre spracovanie, skladovanie, fľašovanie a degustáciu vína. Súčasťou priestoru pre degustáciu bude priestor vinotéky, priestor pre sedenie návštevníkov a hygienické zázemie. Objekt vinárstva je umiestnený na hornej hrane mierne svažitého pozemku uprostred viníc. Objekt je jednopodlažný bez podpivničenia a je zapustený čiastočne do svahu. Príjazdová cesta je zaistená po spevnenej komunikácií na východnej strane pozemku. V pôdoryse má objekt vinárstva tvar lichobežníka o maximálnych rozmeroch 11,16 x 60,30 m a bude osadený na úrovni ±0,000=193,100 m.n.m. B.P.V.

Stavebne je objekt tvorený nosným systémom pozostávajúcím z nosných stien v kombinácii s drevenými nosnými stĺpmi a nosníkmi.

Konštrukčné riešenie objektu

Základy:

Objekt bude založený na základových pásoch a pätkách, na ktorých budú uložené nosné stĺpy a steny. Základová doska bude tvorená monolitickou železobetónovou doskou resp. drátkobetónovou doskou hr. 200 mm.

Zvislé konštrukcie:

Nosné konštrukcie objektu tvoria železobetónové steny v kombinácii so stenami z pohľadových DT tvárnic a dreveným stĺpovým nosným systémom z lepených lamelových nosníkov a stĺpov.

Horizontálne konštrukcie:

Na nosných stenách, stĺpoch resp. drevených trámoch bude uložená železobetónová prefabrikovaná stropná doska hr. 200mm
Drevené trámy z lepeného lamelového dreva výšky 300mm

Konštrukcia strechy:

Strecha bude plochá vspádaná smerom k severnej strane objektu, bude izolovaná tepelnoizolačnou vrstvou na báze polystyrénu min. hr. 200 mm s podkladovou parozábranou. Hydroizolácia bude na báze PVC fólie, strešnú krytinu bude tvoriť intenzívna vegetačná strecha.

Podlahy:

Navrhovaná je železobetónová doska na ktorej bude nášľapnú vrstvu tvoriť keramická dlažba.

Výplne obvodových konštrukcií:

Okná a zasklené steny – hliníkové zasklené steny

Dvere – degustácia – hliníkové konštrukcie

Časť nenosnej fasády budú tvoriť drevené konštrukcie z CLT panelov.

Steny pod úrovňou terénu budú zateplené na báze extr. polystyrénu.

POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Požiarne výška stavby:

Za prvé nadzemné požiarne podlažie sa v zmysle § 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. a čl. 2.2.1 s ohľadom na čl. 2.2.4 STN 92 0201-2 považuje 1NP v zmysle architektúry. V zmysle vyššie uvedeného bude mať z požiarneho hľadiska posudzovaný objekt jedno nadzemné požiarne podlažie. Požiarne výška sa určuje podľa čl. 2.2.5.

Počet požiarne nadzemných podlaží stavby: $n_{np} = 1$
Požiarne výška nadzemnej časti stavby: $h_{np} = 0,00m$

Určenie horľavosti hmôt použitých pre požiarne deliace a nosné stavebné konštrukcie:

Navrhované nosné a požiarne deliace konštrukcie objektu z hľadiska PBS sú z materiálov triedy reakcie na oheň A1, A2 (ŽB steny, steny z DT), D (drevené stĺpy) a podľa STN 92 0201-2 čl. 2.5 budú teda druhu D1 a D3. Podľa STN 92 0201-2 čl. 2.6.2 je konštrukčný celok HORĽAVÝ (podľa čl. 2.6.5 b) STN 92 0201-2).

Posudzovaný objekt bude z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti posudzovaný ako **výrobná stavba** v zmysle § 1 ods. 1 písm. j) vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z.z. v ZNP.

Rozdelenie na požiarne úseky:

Členenie na požiarne úseky:

Základná koncepcia členenia na požiarne úseky predmetnej stavby vychádza z faktu, že sa jedná o výrobnú stavbu – potravinárska výroba – spracovanie hrozna. Členením objektu na požiarne úseky sa v zásade predchádza rozšíreniu požiaru, zaisťuje sa bezpečná evakuácia, ako aj minimalizujú škody vzniknutým požiarom. Projekt protipožiarneho zabezpečenia rieši členenie stavby na požiarne úseky zároveň s ohľadom na funkčné návaznosti jednotlivých priestorov respektíve častí posudzovaného objektu.

Základné členenie posudzovanej stavby na požiarne úseky v zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. je nasledovné:

1. NP (úroveň: 0,000 m)

PÚ - N1.01 - vinárstvo + degustácia

Dovolená plocha požiarneho úseku:

Plocha požiarneho úseku je vyhovujúca v zmysle posúdenia vo výpočtovej časti.

Dovolený počet požiarneho podlaží v požiarnej úseku:

Dovolený počet požiarneho podlaží vyhovuje, objekt je jednopodlažný.

Určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarneho úseku

Požiarne riziko je pravdepodobná intenzita požiaru v požiarnej úseku alebo v jeho časti. Požiarne riziko požiarneho úseku vo výrobnej stavbe a v stavbe poľnohospodárskej výroby sa vyjadruje ekvivalentným časom trvania požiaru. Požiarne riziko požiarneho úseku stanovujem na základe výpočtu vo výpočtovej prílohe podľa STN 92 0201-1.

Názov PÚ:	Účel stavby:	S [m ²]	Tau [min]	Taue [min]	SPB
N1.01	Spracovanie hrozna + degustácia	441,12			I.

TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ

Požiadavky na odolnosť a druh stavebných konštrukcií:

Skutočné požiarne odolnosti jestvujúcich a aj navrhovaných stavebných konštrukcií v požiarnej úseku musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarnej odolnostiam určeným podľa určeného stupňa požiarnej bezpečnosti v zmysle tab. 6 STN 92 0201-2.

Položka	Konštrukčný prvok	Požiadavka pre I. SPB
12.	Požiarne steny, prípadne požiarne stropy vrátane nosnej konštrukcie zabezpečujúcej ich stabilitu	30/D1
13.	Požiarne uzávery otvorov v požiarnej stenách	15/D1
14.	Zvislé požiarne pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarnej otvorených plôch	15/D1

Požiarne steny

Nenachádzajú sa v objekte. Obvodové a nosné steny objektu sú zo železobetónu resp. murované z debniacich tvárnic tehál. Strop je prefabrikovaný železobetónový.

Požiarne uzávery otvorov

Nenachádzajú sa v objekte.

Obvodové steny bez požiarne otvorených plôch
Nepožadujú sa pre objekt.

Požiarne pásy

V súlade s § 44 ods. (7) c) vyhl. MV SR 94/2004 Z.z. sa pre riešený objekt nepožaduje vyhotovenie požiarnych pásov.

Základné kritéria požiarnej odolnosti stavebných výrobkov a prvkov stavieb :

- R – nosnosť a stabilita,
- E – celistvosť,
- I - tepelná izolácia,
- W – izolácia riadená radiáciou,
- M – predpokladané zvláštne mechanické vplyvy (schopnosť odolávať mechanickým nárazom),
- C – uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením,

Požiadavky na tepelnoizolačný kontaktný systém

- Na zhotovovanie tepelnoizolačného kontaktného systému okolo technických a technologických zariadení (elektrických, plynových, vzduchotechnických, s kvapalinami, komínových systémov, vzduchotechnických otvorov a pod.) rozvodov a inštalácií sa navrhuje tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 podľa príslušných technických špecifikácií.
- Zateplenie musí byť zrealizované v zmysle STN 73 2901 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) a v zmysle STN 73 2902 Vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS) Navrhovanie a zhotovovanie mechanického priporenia na spojenie s podkladom, v súlade s technologickými predpismi dodávateľa materiálu, technickými a bezpečnostnými listami jednotlivých materiálov a komponentov.

Všetky stavebné konštrukcie a materiály zabudované v stavbe, vrátane nosných a požiarne deliacich konštrukcií musia vykazovať rovnakú alebo vyššiu požiarne odolnosť, ako sa vyžaduje pre daný stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku.

Požadované požiarne odolnosti - pozri výpočet a výkresovú dokumentáciu.

Požadovaná požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov požiarnej steny, ktorá oddeľuje stavby alebo požiarne úseky v nich, sa určujú podľa stavby alebo požiarneho úseku s vyššími požiadavkami.

Upozorňujem investora navrhovanej stavby, že orgán vykonávajúci štátny požiarne dozor môže pri kolaudačnom konaní požadovať certifikáty preukázania zhody požiarne-technických charakteristík (tj. skutočnej požiarnej odolnosti, tried reakcie na oheň, skutočného indexu šírenia plameňa atď.) vybraných stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v navrhovanej stavbe (tj. murovaných, železobetónových, oceľových, drevených ako aj ostatných stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), a to v zmysle Vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z.z. a Zákona č. 133/2013 Z.z. Preukázanie zhody a certifikáciu môžu v zmysle Zákona č. 133/2013 Z.z. len výrobca a autorizované osoby.

ÚNIKOVÉ CESTY A EVAKUÁCIA

Obsadenie osobami

Navrhovaný počet osôb pre priestory posudzovaných stavieb je určený podľa STN 92 0241 a zadania investora.

Riešenie únikových ciest a evakuácie osôb

Začiatok únikovej cesty je v zmysle § 65, ods.5 (c) na osi východu z miestnosti (plocha max. 100mm², menej ako 40 osôb, vzd. k dverám menšia ako 15m) resp. v najvzdialenejšom mieste požiarneho úseku.

PÚ N1.01

Z každého miesta požiarneho úseku bude únik zabezpečený jednou resp. dvomi nechránenými únikovými cestami smerom von na voľné priestranstvo. Posúdenie je vykonané vo výpočtovej prílohe.

Rovnako aj navrhované šírky dverných otvorov na únikových cestách vyhovujú požiadavkám STN 92 0201-3.

Výpočtom určené minimálne šírky únikových ciest a medzné dĺžky únikových ciest sú v súlade s projektovým riešením únikových ciest.

5.3 Požiadavky na únikové cesty

- Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo – vyhovuje.
- Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty je 1,5 ÚC (825mm) - tejto šírke vyhovujú hlavné vchodové dvere.
- Dvere na únikových cestách riešeného objektu sa musia otvárať v smere úniku, s výnimkou dverí z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny miestností na začiatku únikovej cesty.
- Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbách osvetlené denným svetlom alebo umelým osvetlením.
- Priestory skladových objektov budú vybavené núdzovým osvetlením s vlastným zdrojom napájania
- Núdzové osvetlenie budú tvoriť svietidlá s vlastným zdrojom napájania a piktogramami určujúcimi smer úniku podľa STN EN 60598-2-22. Svietidlá núdzového osvetlenia (akumulátorové, s vlastným zdrojom napájania opatrené bezpečnostnou značkou podľa STN 01 8013) doporučujem umiestniť nad všetkými únikovými dverami ako aj v danom priestore vo výške 2,00 m až 2,50 m nad príslušnou podlahou, resp. tak, aby bola zabezpečená ich dokonalá viditeľnosť z ktoréhokoľvek miesta daného priestoru. Núdzové osvetlenie musí byť v súlade s požiadavkami STN 92 0203 (doba funkčnosti min. 60 minút). Je možné použiť samostatné núdzové svietidlá podľa STN EN 60598-2-22. Núdzové osvetlenie musí byť navrhnuté a realizované v súlade s STN EN 1838, STN EN 50171, STN 92 0203.
- V objekte musí byť označený na únikových cestách smer úniku v zmysle nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z., STN 92 0201 – 3, resp. značením podľa STN EN ISO 7010.

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI

Výpočet odstupových vzdialeností od fasády je uvažovaný podľa STN 920201-4/Z4. Požiarne nebezpečný priestor okolo stavby je vymedzený odstupovou vzdialenosťou určenou podľa STN 090201-4. Odstupové vzdialenosti sú zakreslené vo výkresovej časti tejto dokumentácie.

Odstupové vzdialenosti a tým aj vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru od jednotlivých fasád posudzovaného objektu vychádzajú z predpokladu, že obvodový plášť objektu, okrem obvodových stien zapustených do svahu a murovaných stien z DT tvárnic, tvorí požiarne otvorenú plochu. Odstupové vzdialenosti boli určené podľa tab. č. 3. STN 92 0201-4 a sú uvedené vo výpočtovej prílohe.

Vzhľadom na takto definované odstupové vzdialenosti od jednotlivých fasád posudzovaného objektu, je možné konštatovať, že odstupové vzdialenosti neohrozujú susedné objekty. Posudzovaný objekt sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore od susedných objektov. Požiarne nebezpečný priestor je graficky znázornený vo výkrese - Situácia PBS.

POSÚDENIE POTREBY VYBAVENIA STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENAMI

NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE, HLASOVEJ SIGNALIZÁCIE POŽIARU

V zmysle § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP nemusí byť v posudzovanom objekte inštalovaná elektrická požiarňa signalizácia.

Stabilné hasiace zariadenie

V zmysle § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP nemusí byť v posudzovanom objekte inštalované stabilné hasiace zariadenie.

Zariadenie na odvod dymu a splodín horenia

V zmysle § 87 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP nemusí byť v posudzovanom objekte inštalované zariadenie na odvod dymu a splodín horenia.

Prenosné hasiace prístroje

Hasiace prístroje sú navrhnuté pre celý objekt v súlade s STN 92 0202-1 a ich posúdenie a počty pre jednotlivé PÚ sú uvedené vo výpočtovej prílohe.

Hasiace prístroje budú označené návodom na použitie a stanovište piktogramom podľa NV č. 387/2006 Z. z., STN EN ISO 7010 a STN 92 0202-1.

Práškové hasiace prístroje môžu byť pre hasenie prípadného požiaru citlivej elektroniky v plnom rozsahu nahradené CO₂ hasiacimi prístrojmi s hmotnosťou hasiacej látky min. 5 kg. Pre zámenu každého prenosného hasiaceho prístroja práškového ABC 6 kg za CO₂ hasiace prístroje 5 kg platí, že 1 kus hasiaceho prístroja ABC 6 kg musí byť nahradený vždy 2 kusmi hasiacich prístrojov CO₂ 5 kg. Umiestnenie hasiacich prístrojov pozri vo výkresovej časti.

Upozornenie:

V súlade s Vyhláškou MV SR č. 719/2002, § 18, ods. (11) PHP musia byť uchytené na stenu tak, aby ich rukoväte boli vo výške max. 1,50 m nad príslušnou podlahou, prípadne voľne položené na podlahe a proti prevrhnutiu zabezpečené napr. retiazkou. Hasiace prístroje musia byť vybavené návodom na použitie. V súlade s Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z., STN EN ISO 7010 musí byť stanovište PHP označené značkou požiarnej ochrany pre hasiace prístroje. K PHP musí byť stále voľný prístup. Vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly PHP podrobne definuje vyhláška MV SR č. 719/2002.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Potrebné množstvo požiarnej vody je stanovené podľa predpokladaného druhu prevádzok a požiarneho úseku s najväčšou pôdorysnou plochou v posudzovaných objektoch v zmysle § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a tab. 2 STN 92 0400.

Pol.	Druh stavby a skutočná pôdorysná plocha požiarneho úseku S [m ²]	Potrubi e DN [mm]	Odber Q [l.s ⁻¹] pre v=0,8 m.s ⁻¹ (odporúčaná rýchlosť pre účely hydr. výpočtov)	Odber Q [l.s ⁻¹] pre v=1,5 m.s ⁻¹ (rýchlosť pre účely riešenia PBS)	Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov [m ³]
2.	b) výrobné stavby a sklady v jednopodlažnej stavbe s plochou S ≤ 500m ²	100	6,0	12,0	22

Nakoľko sa v blízkosti objektu nenachádza požiarňový vodovod s požadovanou dimenziou pre realizáciu nadzemných hydrantov DN 100, bude potreba požiarnej vody zabezpečená z navrhovanej umelej vodnej nádrže so stálou zásobou požiarnej vody s využiteľným objemom vody najmenej 22m³. Čas dopĺňania umelej vodnej nádrže na predpísané množstvo vody 22m³ na hasenie požiaru po jeho vyčerpaní, nemá byť dlhší ako 36 hodín. Objem navrhovanej vodnej nádrže bude prevyšovať potrebu požiarnej vody.

Pri zdroji požiarnej vody je potrebné vyhotoviť čerpacie stanovište. Čerpacie stanovište musí byť podľa čl. 7.3.3 označené tak, aby bol jednoznačne zrejмый jeho účel, množstvo akumulovanej vody na hasenie požiarov.

Zdroj vody na hasenie požiaru má vyhovujúce podmienky na čerpanie vody, ak:

- Je k nemu vybudovaná prístupová komunikácia ,
- Je vytvorené čerpacie stanovište podľa STN 73 6639 vhodné pre používanie hasičskou technikou, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA podľa príslušného právneho predpisu /vyhl. 225/2004 Z.z./ a podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky,
- Vzdialenosť od stavby je najviac 200 m.

Navrhovaný zdroj požiarnej vody sa bude nachádzať nachádza cca 40m od objektu a jej umiestnenie je zrejмый z výkresu SITUÁCIA PBS, čo je v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z.z., § 40b, písm. d) v ZNP.

Určenie typu hadicového zariadenia a odberného miesta

V súlade s vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z.z. ako aj STN 92 0400, čl. 3.4.2. nie je potrebné posudzovaný požiarny úsek vybaviť hadicovými zariadeniami (hadicové navijaky), nakoľko súčin pôdorysnej plochy najväčšieho požiarneho úseku ($S=441,2m^2$) a priemerného požiarneho zaťaženia ($\bar{p}=22,52 \text{ kg.m}^{-2}$) je $9\,934 < 10\,000$.

ZARIADENIA NA ZÁSAH

Prístupová komunikácia

Na príchod mobilnej hasičskej techniky v prípade vzniku požiaru v posudzovanej stavbe, budú slúžiť jestvujúce miestne komunikácie a navrhovaná spevnená areálová komunikácia až k posudzovanému objektu. .

Všetky prístupové komunikácie spĺňajú nasledovné požiadavky vyhl., § 82 vyhlášky č. 94/2004 Z. z. v ZNP.

ods.(1) - vedú do vzdialenosti menšej ako 30 m od vchodov do príslušnej stavby;

ods.(3) – majú trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla bude najmenej 80kN; do trvale voľnej šírky sa však nezapočítava parkovací pruh.

ods.(4) - vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

Navrhované resp. existujúce prístupové komunikácie sú graficky znázornené vo výkrese Situácia PBS.

Nástupné plochy

Pretože požiarne výška stavby bude $h_p = 0,0 \text{ m}$ (menšia ako 9,0m) nemusí byť pre prípadný protipožiarne zásah hasičských jednotiek pri posudzovanej stavbe zriadená nástupná plocha, čo je plne v súlade § 83, ods. (1), písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP.

Zásahové cesty

V zmysle § 84, ods. (1), (2) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP nemusí byť v posudzovanej stavbe vybudovaná vnútorná zásahová cesta.

V zmysle § 86, ods. (3) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v ZNP nemusí byť v posudzovanej stavbe vybudovaná vonkajšia zásahová cesta.


ELEKTROINŠTALÁCIA, ZABEZPEČENIE TRVALEJ DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE PRE POTREBY EVAKUÁCIE A ZDOLÁVANIA POŽIARU

K elektrickým inštaláciám a elektrickým zariadeniam objektu musí užívateľ archivovať konštrukčnú technickú dokumentáciu a sprievodnú technickú dokumentáciu podľa § 2, § 6, prílohy č. 2 a prílohy č. 3 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z..

Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia objektu musia byť kontrolované pred uvedením do prevádzky podľa § 13 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Elektrické inštalácie a elektrické zariadenia objektu musia byť pravidelne kontrolované a prevádzkované podľa § 8, § 9, § 11, § 13 a § 16 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.. Ochrana proti nebezpečnému dotyku musí byť vyhotovená podľa STN 33 2000-4-41.

Ovládací prvok CENTRAL STOP slúži podľa čl. 4.3.2 STN 92 0203 na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti (zóne), ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru. Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom CENTRAL STOP.

Priestor, z ktorého sa v prípade vzniku požiaru vypne elektrická energia v celej stavbe alebo v jej časti, musí byť v súlade s čl. 4.3.4 STN 92 0203 v prípade požiaru prístupný z miestnosti prístupnej priamo z exteriéru. Ovládanie vypnutia elektrických rozvádzačov prevádzkových elektrických zariadení v objekte – tj. tlačítko CENTRAL STOP bude umiestnené vo vstupnej chodbe.

Číslo	Názov	Grafická značka
3.1	Ovládací prvok <i>CENTRAL STOP</i>	

Vypínací prvok CENTRAL STOP musí byť podľa čl. 4.3.5 STN 92 0203 chránený proti neoprávnenému alebo náhodnému použitiu. Trasy káblov objektu sa musia podľa čl. 4.4.1.1 písm. a) až písm. c) STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť tak, aby spĺňali všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu času funkčnej odolnosti podľa prílohy A citovanej STN a v čase požiaru neboli poškodené okolitými prvkami alebo systémami stavby, napríklad inými inštaláčnymi rozvodmi (napr. VZT zariadeniami a pod.).

V zmysle § 91 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie. Trvalá dodávka elektrickej energie je proces dodávky elektrickej energie, ktorý je zabezpečený napájacími zdrojmi elektrickej energie, vypínaním elektrickej energie počas požiaru, elektrickým napájaním a ovládaním zariadení v prevádzke počas požiaru, trasami káblov, výrobkami na spájanie káblov a elektrickými rozvádzačmi na napájanie a ovládanie elektrických zariadení v prevádzke počas požiaru. Rozvody a zariadenia sa navrhujú v súlade s STN 92 0203.

Zoznam zariadení, ktoré musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie počas požiaru (zariadenia, ktoré majú byť funkčné počas požiaru v stavbe):

1. *Núdzové osvetlenie (trvalá dodávka elektrickej energie počas požiaru je zabezpečená vlastným autonómnym elektrickým zdrojom (lokálnymi baterkami).*

Príloha A : Požiadavka na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku elektrickej energie pre :

- b) vypínanie elektrickej energie je najmenej 30 minút,
- g) núdzové osvetlenie je najmenej 60 minút; (prívod elektriny do núdzových svietidiel nie je počas požiaru v prevádzke, nie sú napájané z dieselaagregátu, svietidlá majú vlastné lokálne akumulátory – baterky, preto sa nepožaduje funkčná odolnosť trás káblov),

TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU

Vetranie

Priestory budú vetrané prirodzene prípadne vzduchotechnický zariadením na hygienicky (NPK) požadovaný objem výmeny vzduchu a podľa požiadaviek technológie a typológie priestorov podľa STN EN a vyhlášok.

Vykurovanie, ohrev teplej vody

Vykurovanie časti priestorov budú zabezpečovať elektrické vykurovacie rohože, ktoré budú osadené vo flexibilnom lepidle pod keramickou dlažbou.

Opis technológie

Výrobná časť tvoria priestory pre prípravu a spracovanie hrozna, sudová časť, nerezová časť, fermentácia, skladovanie, fľašovanie.

Proces výroby začína v čase zberu hrozna, ktoré bude v rozhodujúcej miere z miestnych vinohradov vo vlastníctve investora. Vybierané hrozno sa do objektu Vinárstva.

Hrozno sa z kontajnerov vysype do násypky, čo je začiatkom technologického procesu. Odtiaľ hrozno putuje do mlynkoodzrňovačov a následne do pneumatických lisov, v ktorých sa z hrozna lisuje hroznová šťava (mušt).

Mušt je prečerpávaný do nerezových nádrží, kvasných tankov. V nich prebieha proces fermentácie. Tanky sú navrhované ako dvojplášťové, aby bola možnosť chladenia počas kvasenia.

Následne v zrecej miestnosti, po dokvasení, bude mušt prečerpávaný do zrecích nerezových tankov. V dozrievacej miestnosti sú ďalšie zariadenia (čerpadlá, filtre...) slúžiace na dozrievanie mladých vín, na filtráciu, stáčanie medzi nádržami a pod. Všetka manipulácia s muštom a vínom je čerpadlami a hadicami.

Vykvasené víno ďalej dozrieva v nádržiach a sudoch a následne je naffašované do fliaš.

Predpokladá sa, že vo vinárstve budú využívané tieto stroje a zariadenia:

- 1 ks selekčný dopravník hrozna
- 1 ks prevyšovací dopravník
- 1 ks mlynkoodzrňovač
- 1 ks rmutové čerpadlo
- 1 ks chladič rmutu
- 1 ks pneumatiký lis
- 2 ks čerpadlo na víno
- 1 ks vinifikátor
- 6 ks nádrž na víno
- 9 ks nerezová nádrž stojatá
- 1 ks kompletné chladiace zariadenie pre regulovanú fermentáciu - agregát

Elektrické zariadenia, bleskozvody

Ochrana proti nebezpečnému dotyku živých a neživých častí je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od napájania, uzemnenie podľa STN 33 2000-5-54. Ochrana pred atm. prepätiami podľa STN EN 62305 a pred účinkami statickej elektriny podľa STN 33 2030 a STN 33 2031. Objekt je napojený na verejnú sieť jestvujúcou elektrickou prípojkou. Elektroinštalácia v objekte musí spĺňať požiadavky v zmysle platných STN EN. Samostatný projekt elektro bude spracovaný podľa príslušných STN EN. Všetky elektro zariadenia, rozvody budú mať deklarované vlastnosti a budú dokladované pri kolaudácii.

Zariadenie na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny musia vyhovovať protipožiarnej bezpečnosti a musí byť vyhotovené v súlade s STN EN 62305-3.

Hlavné uzávery

Hlavný uzáver vody je vo vodomernej šachte.

Hlavný vypínač elektrickej energie bude v skrinke objektu.

Hlavné a vedľajšie uzávery budú trvale prístupné. Všetky hlavné a vedľajšie uzávery budú označené príslušnými tabuľkami v súlade s NV č. 387/2006 Z. z., STN EN ISO 7010.

ZÁVER

Projektová dokumentácia projektu protipožiarnej bezpečnosti riešeného objektu je vypracovaná v zmysle platných zákonov, vyhlášok a STN a EN z odboru ochrany pred požiarmi, platných v dobe spracovania. Projektová dokumentácia pozostáva z technickej správy a výkresových príloh, ktoré sú jej neoddeliteľnou súčasťou.

Z riešenia protipožiarnej bezpečnosti vyplývajú nasledovné požiadavky, ktoré je nutné zapracovať do ostatnej projektovej dokumentácie, resp. dodržať pri realizácii :

- **navrhované zvislé a vodorovné nosné konštrukcie musia mať požadovanú požiarnu odolnosť v zmysle tohto projektu**
- **inštalovať núdzové osvetlenie únikových ciest**
- **rozmiestniť hasiace prístroje a označiť ich stanovištia,**
- **označiť únikové cesty**
- **zriadiť umelú vodnú nádrž s funkciou zdroja požiarnej vody s minimálnym objemom 22m³ a zriadiť čerpacie stanovište**

Tento projekt nadobúda platnosť až po schválení na miestnom príslušnom riaditeľstve Hasičského a záchranného zboru. Prípadné zmeny v dispozičnom, materiálovom či funkčnom riešení, ktoré by vznikli počas realizácie stavebných a montážnych prác, prípadne počas užívania stavby musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok protipožiarnej bezpečnosti a predložené špecialistovi, ktorý projekt protipožiarnej bezpečnosti vypracoval. Možná zmena musí byť posúdená a formou doplnku doložená k projektovej dokumentácii stavby.

Pre dosiahnutie požiarnej bezpečnosti musia byť splnené všetky požiadavky vyplývajúce z daného riešenia protipožiarnej bezpečnosti a musia byť zapracované do projektovej dokumentácie jednotlivých profesií.

Projektová dokumentácia požiaro-bezpečnostného riešenia stavby je vypracovaná v súlade s citovanými normami a predpismi.

B.15 ZDRAVOTECHNICKÉ INŠTALÁCIE.

Projekt pre pre zmenu stavby pred dokončím rieši zásobovanie pitnou vodou, odkanalizovanie objektu ako aj rozvod vnútorného vodovodu a kanalizácie.

PRÍPOJKA VODY A SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Kanalizačná prípojka - splašková:

Návrh riešenia sa oproti povodnému nemení, objekt bude odkanalizovaný novonavrhovanou gravitačnou kanalizačnou prípojkou D160 do navrhovanej akumuláčnej žumpy. Objekt bude z hľadiska produkcie odpadových vôd delený na dva samostatné celky. Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení v zázemí objektu budú odkanalizované navrhovanou splaškovou kanalizačnou prípojkou D160 z PVC-U do navrhovanej akumuláčnej žumpy s objemom 12,0m³. Odpadové vody zo spracovania hrozna a výroby vína a z oplachu a dezinfekcie príslušných nádob - budú odkanalizované navrhovanou splaškovou kanalizačnou prípojkou D125 z PVC-U do samostatnej navrhovanej akumuláčnej žumpy s objemom 12,0m³, ktorá sa bude nachádzať na západnej strane objektu. Zvodové potrubia budú uložené v štrkopieskovom lôžku. Kanalizačná prípojka bude vyhotovená z rúr z PVC-U od syst Rehau Awadukt.

Na lomoch a sútokoch areálovej splaškovej kanalizácie budú vyhotovené vstupné kanalizačné šachty.

Vodovodná prípojka:

Návrh riešenia sa oproti pôvodnému nemení, objekt bude zásobovaný pitnou vodou z navrhovanej víťanej studne s technologickou šachtou, ktorá sa bude nachádzať na susednom pozemku v zmysle výkresovej dokumentácie. V technologickej šachte nad studňou sa bude nachádzať hlavný uzáver vody pri výmene čerpadla. Samotná technológia studne s tlakovou nádobou sa bude nachádzať v riešenom objekte (m.č. 1.11), v studni sa bude nachádzať ponorné čerpadlo (presný typ pri realizácii). Od studne bude vedená samotná prípojka SV do objektu podľa výkresovej dokumentácie. Prípojka bude vyhotovená z HD-PE svetlosti D40x3 a bude na nej osadený vyhľadávací vodič. Potrubie prípojky aj areálového vodovodu bude pod terénom osadené do štrkopieskového lôžka a zasypané štrkopieskom s max. veľkosťou zrna 20mm. Na navrhovaný areálový vodovod z HD-PE bude upevnený vyhľadávací medený vodič.

Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle platnej STN.

SO 101 – časť Zdravotechnika

Vnútorá splašková kanalizácia:

Splašková kanalizácia v riešenom objekte odvádza splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadených predmetov. Vertikálne odpadové potrubia budú umiestnené v drážkach v murive.

Navrhované odpadové potrubia budú zaústené do zvodového potrubia pod podkladným betónom 1.NP a odtiaľ do kanalizačnej prípojky.

Vybrané odpadové potrubia budú vyvedené pod strop a ukončené vetracou hlavicou HL900ECO-DN100, čím sa zabezpečí odvetranie kanalizácie a zamedzí vzniku podtlaku v zápachových uzáverkách zariadených predmetov. Pripojovacie potrubia od zariadených predmetov k odpadovému potrubiu budú v jednotnom spáde 3%. Všetky zariadené predmety budú vybavené vhodnými zápachovými uzáverkami.

Na vertikálnom splaškovom odpadovom potrubí bude na osadená čistiaca tvarovka a to 1,0m nad úrovňou hotovej podlahy 1.NP.

Navrhované zvodové potrubie pod podkladným betónom stavby bude vedené s 2% spádom pod podkladným betónom 1.NP. Nové zvodové potrubia zpod stavby sa napoja do areálovej splaškovej kanalizácie v zmysle pôvodnej výkresovej dokumentácie. Ležaté potrubie sa ukladá do výkopu na zhutnené pieskové lôžko (podsyp) o min. hrúbke 100mm+0,1xDN. Po ukončení skúšky vodotesnosti sa prevedie obsyp potrubia a následné zhutnenie zemin po stranách potrubia.

Likvidácia dažďových vôd :

Oproti pôvodnému projektu bez zmeny, na likvidáciu dažďových vôd sú navrhnuté vnútorné zvody, ktoré budú zaústené na rastlý terén v okolí riešeného objektu.

Vnútorý vodovod:

Vonkajšia časť vnútorného vodovodu bude vyvedená do zázemia objektu na 1.NP objektu, kde sa osadí tlaková nádoba pitnej vody Reflex Refix DT200/10 s objemom 200l. Rozvod pitnej vody sa

privedie do priestoru WC pre zamestnancov, kde sa bude nachádzať zásobníkový ohrievač TV. Od zásobníka bude vedený rozvod vody k jednotlivým zariadeným predmetom.

Navrhované ležaté potrubia ako hlavný rozvod vody a pripojovacie potrubia budú vyhotovené z potrubí plast-hliníkových spájaných lisovanými fittingami napr. Rehau Rautitan flex.

Pred zariadenými predmetmi budú osadenú uzatváracie armatúry v zmysle výkresovej dokumentácie.

Príprava TV bude zabezpečená lokálnymi elektrickými zásobníkovými ohrievačmi vody s objemom 120 resp. 50l v zmysle výkresovej dokumentácie. Pred zásobníkom budú osadené uzatváracie armatúry príslušnej dimenzie a na strane SV navyše doplnené o spätnú klapku, poistný ventil. V objekte nieje uvažované s cirkuláciou TV.

Pripojovacie potrubia k zariadeným predmetom budú zaizolované : SV proti roseniu izoláciou z penového polyetylénu zn. MIRELON hr. 6mm a TV proti tepelným stratám rovnakou izoláciou zn. MIRELON hr.20mm. Viditeľné rozvody vody v priestoroch pohybu koní budú zaplechované.

Rozvody v budove budú vedené pod stropom alebo v priečkach. Všetky rozvody v celej dĺžke musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z penového polyetylénu predpísanej hrúbky. Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia. Na prechod, oceľ/plast sa použijú prechodky. Pred zariadenými predmetmi budú osadenú uzatváracie armatúry v zmysle výkresovej dokumentácie.

Po montáži potrubného rozvodu je potrebné previesť tlakovú skúšku a dezinfekciu podľa STN 73 6660-Vnútorne vodovody.

B.16 VYKUROVANIE.

Základné údaje

Projekt sa oproti pôvodnému návrhu nemení, rieši vykurovanie len v časti vinotéky a v zázemí. V objekte je navrhnuté elektrické sálavé podlahové vykurovanie (mokry systém).

Navrhované technické riešenie

Klimatické údaje

Nadmorská výška: 205 m.n.m.
 Vonkajšia teplota vzduchu - zima: -11 °C
 Vnútorňa teplota vzduchu - zima: 20-22 °C

Projektovaný tepelný príkon

Výpočet projektovaného tepelného príkonu podľa STN EN 12831:

Celková projektovaná tepelná strata objektu:	$\Phi = 5\,161$ [W]
-----------------------------------------------------	---------------------------------------

Tepelno-technické parametre navrhovaných stavebných konštrukcií:

Konštrukcia	Súčiniteľ prechodu tepla	Tepelný odpor konštrukcie
	U [W/m ² K]	R [m ² K/W]
Vonkajšia stena, obvodová	0,235	4,26
Strecha	0,121	8,26
Okná, Vchodové dvere	0,750	1,33
Podlaha	0,311	3,22

Vykurovací systém

Vykurovací systém v zázemí objektu je tvorený elektrickými sálavými rohožami s vyhrievacím káblom systému DEVI zabudovanými vo flexibilnom lepidle keramickej dlažby. Pred montážou je nutné si dôkladne naštudovať postup kladenia.

ELEKTRICKÉ VYKUROVACIE ROHOŽE

Typ:	DEVImat 100T
Princíp vykurovania:	Sériové rezistívne
Počet studených vedení:	2
Elektr. napájanie:	230V / 50 Hz
Krytie:	IPX7
Šírka:	500 mm
Hrúbka kábla:	3,0 mm

Požiadavky na ostatné profesie

Stavba

- pripraviť podklad pre kladenie vykurovacích rohoží (pevný, bez ostrých predmetov, čistý a pod.)

Meranie a regulácia, elektročasť

- napájanie jednotlivých zariadení
- snímanie akčných veličín

Montáž a uvedenie do prevádzky

Montáž môže vykonávať len organizácia, ktorá preukáže svoju odbornú spôsobilosť oprávnením v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. (§15).

Všetky zmeny a odchýlky vykonané oproti projektovej dokumentácii montážna organizácia zaznačí do dokumentácie. Pred začatím montáže bude vykonané zoznámenie pracovníkov s predpismi o bezpečnosti práce vyplývajúcimi z charakteru montáže. Všetky zmeny a odchýlky vykonané oproti projektovej dokumentácii montážna organizácia zaznačí do dokumentácie. Pred začatím montáže bude vykonané zoznámenie pracovníkov s predpismi o bezpečnosti práce vyplývajúcimi z charakteru montáže.

Elektrické podlahové vykurovanie:

- Vykurovacie rohože vždy rozviňte tak, aby vykurovacie káble smerovali nahor.
- Vykurovací článok musí byť plne zapustený minimálne 5 mm vo flexibilnom lepidle.
- Keď vykurovacia rohož dosiahne hranicu plochy, odstrihnite výstelku/sieťku a otočte rohož predtým, ako ju stočíte späť.
- Podlahový snímač musí byť umiestnený na vhodnom mieste, kde nebude vystavený slnečnému žiareniu alebo prievanu z dverí. Snímače umiestniť do ochrannej flexibilnej rúrky.
- Neodporúčame inštalovať tenké rohože pri teplotách pod -5 °C.
- Ak je počas montáže alebo zapravenia do omietky nutné chodiť po vykurovacích prvkoch, používajte len topánky s mäkkou podrážkou.
- Dávajte pozor, aby ste tenkú rohož nepoškodili ostrými nástrojmi, lopatou, vedrom a pod.
- Minimálna vzdialenosť medzi vykurovacími káblami, vykurovacím káblom a nevodivými prvkami a vykurovacím káblom a ďalšími zdrojmi tepla, ako sú napr. vedenie teplej vody alebo komín, musí byť minimálne 50 mm.
- Vykurovacie káble sa nesmú dotýkať ani križovať vzájomne ani s inými káblami.
- Priemer ohnutia vykurovacieho kábla musí byť minimálne 6-násobok priemeru kábla.
- Tenké rohože sa nesmú inštalovať na nepravidelných povrchoch.
- Podklad podlahy musí byť pevný, aby sa zabránilo relatívnemu pohybu po montáži.
- Miesto inštalácie vhodne upravte odstránením ostrých predmetov, nečistôt atď.
- Nepokladajte tenké rohože pod steny a pevné prekážky.
- Na vykurovací prvok neumiestňujte predmety, ktoré spôsobia tepelný blok, ako je napríklad nábytok, hrubé koberce atď. Vyžaduje sa vzduchová medzera minimálne 6 cm.
- Podlaha nesmie mať tepelnú izoláciu s hodnotou R nižšou 0,18 m²K/W (1,8 tog).
- Tepelné rohože udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od izolačných materiálov, iných zdrojov tepla a dilatačných spojov.

- Umiestnite tenkú rohož tak, aby bola vzdialenosť od prekážok minimálne polovica vzdialenosti medzi káblami.
- Vykurovacie články a snímače musia byť nainštalovane minimálne 30 mm od vodivých častí budovy, napr. vodovodného potrubia.
- Tenké rohože musia byť vždy v dobrom kontakte so zaliatym materiálom (napr. betón).
- Dávajte pozor, aby ste tenkú rohož nepokrčili.
- Ak je potrebné dodatočné zaistenie, môže sa použiť tavné lepidlo, obojstranná lepiaca páska alebo lepidlo na dlaždice.
- Vykurovací kábel nestrihajte.
- Tenká rohož a hlavne pripojenie musia byť chránené pred namáhaním a napínaním.
- Studený koniec vyhrievacieho kábla vyviesť do termostatu v ochrannej flexibilnej rúrke. Voľný (studený) koniec kábla je možné skracovať.
- Vykurovacie články musia byť pripojene pomocou vypínača, ktorý umožňuje odpojenie všetkých pólov.
- Vykurovací článok musí byť vybavený správnou poistkou alebo ističom.
- Tienenie každého vykurovacieho článku musí byť uzemnené v súlade s miestnymi predpismi pre elektroinštaláciu a pripojené k prúdovému chrániču (max. 30 mA).
- Pri montáži viacerých vykurovacích článkov nikdy nepripájajte články do série, ale pripojte všetky studené konce paralelne k rozvodnej skrini.
- Prítomnosť vykurovacej rohože musí byť evidentná upevnením výstražných symbolov alebo značiek na inštalácii pripojenia k elektrickej sieti a/alebo opakovane pozdĺž obvodovej línie na jasne viditeľných miestach.
- Prítomnosť vykurovacej rohože musí byť uvedená v dokumentácii o elektroinštalácii po skončení inštalácie.

B.17 ELEKTROINŠTALÁCIE, BLESKOZVOD, UZEMNENIE.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

ROZSAH PROJEKTU

V rozsahu tohto projektu je riešená svetelná, zásuvková, motorická elektroinštalácia podľa súčasne platných predpisov a noriem STN.

Rozvod slaboprádu /TV A, DT, SA, Alarm, T a pod./ rieši stavebník s dodávateľom slaboprádu v priebehu výstavby.

Projekt rieši :

- svetelnej a zásuvkovej elektroinštalácie
- svetelných vývodov v jednotlivých miestnostiach zo svetelných obvodov
- prípojnice EPP- hlavného pospájania zo obvodového uzemňovača,
- uzemnenia prípojnice PEN v rozvodnici R1, z prípojnice hlavného pospájania budovy,
- hlavného pospájania, doplnkového pospájania a miestneho pospájania z prípojnice hlavného pospájania
- ochrany pred atmosférickou elektrinou – pasívny bleskozvod,
- ochrany pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny doplnkovým pospájaním.

V rozsahu tohto projektu nie je zahrnuté :

- elektrická prípojka a elektromerový rozvádzač RE
- rozvody slaboprádu

PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podklady pre spracovanie projektu boli vypracované na základe podkladov poskytnutých od investora a jednotlivých profesií:

- Architektúra – Stavebné výkresy pôdorys objektu
- Dispozícia VZT zariadení,
- Dispozícia ZTI zariadení,

Ďalšie poskytnuté podklady :

- Vstupná konzultácia medzi objednávateľom a spracovateľom projektu,
- Príslušné STN, vyhlášky a katalógy. investora.

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

NAPĀŤOVÁ SÚSTAVA A OCHRANNÉ OPATRENIE

Rozvádzače R1: 3/N/PE AC, ~50Hz, 400/230V/ TN- C-S
Elektroinštalácia v objekte: 3/N/PE AC, ~50Hz, 400/230V/ TN-S
1/N/PE AC, ~50Hz, 230V/TN-S

1.) Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle: čl.411.2 (STN 33 2000-4-41):

- Základná izolácia živých častí čl.A1
- Zábranami alebo krytmi čl.A2
- Prekážkami čl.B2
- Umiestnením mimo dosah čl.B3

2.) Požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle čl.411.3 (STN 33 2000-4-41):

- Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie čl.411.3.1
- Samočinné odpojenie pri poruche čl.411.3.2
- Doplnková ochrana prúdovými chráničmi čl.411.3.3

3.) Malé napätie SELV a PELV v zmysle čl.414 (STN 33 2000-4-41)

4.) Doplnková ochrana zmysle čl. 415 (STN 33 2000-4-41):

- Doplnková ochrana: prúdové chrániče (RCD) čl.415.1
- Doplnková ochrana: doplnkové ochranné pospájanie čl.415.2

OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche bude v zmysle STN prevádzkovaná samočinným odpojením od napájania, hlavným a doplnkovým pospájaním. Projekcia ochranného vodiča (PE) bude zodpovedať prierezu napájacích káblov v zmysle STN 33 2000-1, 4-41, 5-54, 6.

Ochrana pred úrazom el. prúdom za normálnej prevádzky bude v zmysle STN 33 2000-1, 4-41, 5-54, 6 izolovaním živých častí, krytmi, zábranami a pre vybrané priestory a zariadenia doplnková ochrana prúdovými chráničmi. Doplnková ochrana prúdovými chráničmi bude na zásuvkové okruhy a pevné vývody v kúpeľni a zásuvkové okruhy pre vonkajšie priestory a všetky ostatné priestory kde sú zásuvky určené pre používanie laikmi do 20A.

OCHRANA PROTI VZNIKNUTEMU PREPÄTIU

Ochrana proti prepätiu v objekte bude v hlavnom rozvádzači. Budú navrhnuté zvodiče bleskového prúdu a prepätia triedy B,C a D. Prierez pripojovacích vodičov v zmysle STN 33 2000-5-52 .

STUPEŇ DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Riešená časť elektroinštalácie objektu vrátane osvetlenie je zaradená do 3.stupňa dodávky elektrickej energie v zmysle STN 34 1610. Návrh krytia, prevedenie elektrických zariadení zodpovedá charakteru prostredia

v prevádzkach, kde sú rozvodné zariadenia umiestnené a druhu a kvalifikácií obsluhy.

ROZDELENIE EL.ZARIADENÍ

V zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. §3 odst.1, prílohy č.1 časť 3, sú elektrické zariadenia zaradené do skupiny B.

KOMPENZÁCIA ÚČINNÍKA

Kompensácia účinníka vzhľadom na pripojovacie podmienky PDS nie je potrebná.

ELEKTROENERGETICKÁ BILANCIA A SKRATOVÁ ODOLNOSŤ PRE OBJEKT SO01

Vypočítane hodnoty skratových prúdov a nastavenie ochrán bolo prevedené vo výpočtovom programe SICHK od spoločnosti OZE.

Dynamické a tepelné pôsobenie skratových prúdov bude el. zariadenie znášať bez poškodenia narušujúceho jeho prevádzky schopnosť. El. prístroje budú s vyšším menovitým dynamickým skratovým prúdom ako výpočtový skratový prúd. V hlavnom rozvádzači budú istiace prvky s elektronickou skratovou spúšťou ktoré spolu s impedanciou káblového rozvodu výrazne znížia skratové prúdy v podružných rozvádzačoch. Zariadenia a káble sú proti skratu a preťaženiu chránené poistkami, ističmi a motorovými spínačmi. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri normálnej prevádzke je krytmi, izolovaním živých častí a doplnkovou ochranou – prúdovými chráničmi.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche je samočinným odpojením napájania. V poruchovom obvode el. inštalácie musí vzniknúť taký veľký prúd, aby ho ochranný prístroj prerušil v predpísanom čase 0,4s.

Akúkoľvek zmenu alebo zásah do navrhovaného riešenia je nutné konzultovať s projektantom!

Výkonová bilancia

koeficient súčasnosti β_n podľa STN 33 2130

Celkový inštalovaný príkon $P_i = 30\text{kW}$

Koeficient súčasnosti $\beta_n = 0,6$

Celkový súčasný príkon $P_s = 18\text{kW}$

Technické riešenie

SILNOPRÚDOVÉ ROZVODY

Rozvádzač R1 –predajňa (TN-S):

Elektroinštalácia v koniarne bude napojená z el. rozvádzača „R1“. Hlavný rozvádzač R1 sa umiesti na chodbe. Zapojí sa z rozvádzača RE1. Prívod do rozvádzača RE sa vyhotoví káblom NAYY-J 4x150mm². Prívod sa uloží v chráničke KOPOFLEX 110 v zemi. Istenie v RE1 - 32/3B. (elektrická prípojka a prívod do R1 –nie je predmetom PD)

Rozvádzač R1 typ DZS4-3510-EI30S –OEZ s rozmermi 350mod/ 878x1673x157/ st.otv. 831x1626x170. Krytie rozvádzača IP 54/20, IK08. Rozvádzač osadiť podľa návodu výrobcu aby bolo zabezpečený požiarne odolnosť EI30.

Vypínanie bude zabezpečené vypínacím prvkom -MSN/63/3 – In 63A

Hlavné ekvipotenciálne pospojovanie vyhotoviť vodičom CY(SY) 25mm².

Bod rozdelenia vodiča PEN na neutrálny vodič (N) a ochranný vodič (PE) bude rozvádzači R1.

Prístroje v rozvádzačoch budú rozmiestnené tak, aby bol vynechaný modulárny priestor pre prípadné doplnenie prístrojov pri operatívnych zmenách počas realizácie (prevádzky) v rozsahu asi 20%.

S kompletným zostavením rozvádzačov podľa špecifikovaných požiadaviek sa zaoberajú jednotlivé špecializované firmy na území SR.

ZÁSUVKOVÉ OBVODY

Rozmiestnené zásuviek 230 V robiť vo výške 0,3 m alebo 1,2 m a zásuvky 400V vo výške 1,2 m ak nie je

uvedené inak. Budú urobené bežné zásuvkové obvody 230V káblom CYKY-J 3x2,5 a samostatné zásuvkové vývody

pre spotrebiče ktoré vyžadujú samostatne istený okruh. Všetky možnosti sú priamo zakreslené vo výkresovej časti.

Napájanie jednotiek technologickej časti (VZT,ZTI) vid'. PD ZTI,VZT.

Pri realizácii umiestnenie prístrojov konzultovať s architektom. Pri vedení SLP telekomunikačných rozvodov

a SIL silnoprúdových rozvodov zabezpečiť dostatočnú vzdialenosť križovania vedení podľa STN 33 2000-5-52:2001

a to 30 mm do 5m a 100mm nad 5m a 100mm pri križovaní !

UMELÉ OSVETLENIE

Osvetlenie priestorov bude so LED svietidlami s vysokou účinnosťou osvetlenia s príkonom svietidiel pre hlavné osvetlenie 1x30W LED. Tieto obvody sú rozdelené do viacerých sekcií. Vonkajšie osvetlenie vstupných priestorov objektu a osvetlenie fasády bude v automatickom režime spínané od súmrakového snímača. Ostatné obvody sú ovládané vypínačmi umiestnenými pri vstupoch do jednotlivých priestorov.

Ovládanie osvetlenia bude v skupinách. Svietidlá budú navrhnuté tak, aby vyhovovali charakteru prevádzky. Osvetlenie chodieb bude so stropnými LED svietidlami. Káblové rozvody budú káblami CYKY-J 3x1,5mm² pre osvetlenie. Protipožiarna upchávky budú súčasťou prác elektro. Prestupy káblových vedení požiariarne deliacimi konštrukciami v hlavných a združených trasách budú pevnými upchávkami. Maximálna požiarne odolnosť u prestupov káblových zväzkov musí byť najmenej podľa požiarnej odolnosti stavebnej konštrukcie, najviac však 60 minút. Hmoty smú mať horľavosť najviac C1.

ZARIADENIA VZT

Vetrание je zabezpečené s centrálnou s rekuperačnou jednotkou. Inštaluje sa na chodbe – vývod z rozvádzača R1 –WL43.

KÁBLOVÉ ROZVODY

Inštaláciu robí celoplastovými káblami CYKY, v trúbkách FXP v podlahovom betóne a v betónovom strope. Kábel ku svietidlu v použití CYKY-J 3x1,5. Inštaláciu pre zásuvkové obvody realizovať káblom CYKY-J 3x2,5. El. inštalácia pod obkladmi a po dreve: Inštaláciu pod dreveným (resp. sadrokartónovým) obkladom robí káblami CYKY, uloženými do pevných

ohybných hadíc "UFX" (SPIRAFLEX...) - hlavne ak tieto budú vedené v drevených priečkach. Taktiež pri prestupoch káblov drevenými priečkami uložiť tieto do hadíc UFX. Elektroinštalčné krabice v drevených priečkach použiť typ určený pre uloženie do horľavého podkladu, resp. krabice určené na vhodný druh horľavého podkladu ; (-aj v prípade svorkovania použiť vhodné krabicové rozvodky na povrch). Inštalčné krabice uložiť tak, aby bol k nim možný prístup. Ak dôjde k ich prekrytiu obkladom, je potrebné vyznačiť miesta ich uloženia.

Svietidlá použiť prednostne vo vyhotovení aj pre montáž na horľavý podklad. Ak toto nebude splnené, pod svietidlá na drevenom podklade podložiť nehorľavé, tepelne izolačné podložky hr. 5 mm -- bez presahu.

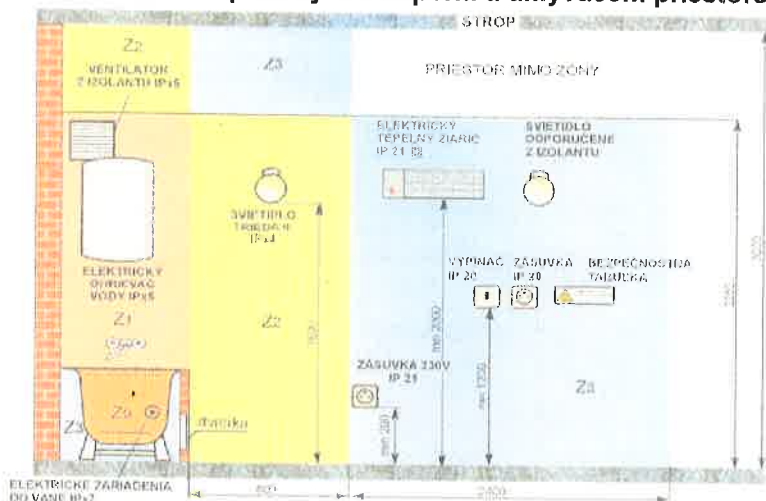
VŠETKY KÁBLE VSTUPUJÚCE Z EXTERIÉRU (LPZ 0) DO INTERIÉRU (LPZ 1,2,3) MUSIA BYŤ CHRÁNENÉ SYSTÉMOM PREPÄŤOVÝCH OCHRÁN PODĽA STN EN 62305-4! (RIEŠI REALIZÁTOR POČAS REALIZÁCIE)

UMIESTNENIE ELEKTRICKÝCH PRÍSTROJOV

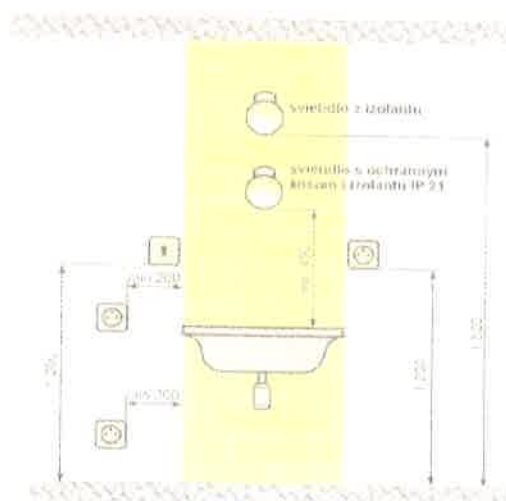
Výška osadenia el. prístrojov je nasledovná (ak nie je uvedená na prístroji):

- 1,2 m os vypínačov
- 0,3 m os zásuviek

Umiestnenie el.prístrojov v kúpeľni a umývacom priestore

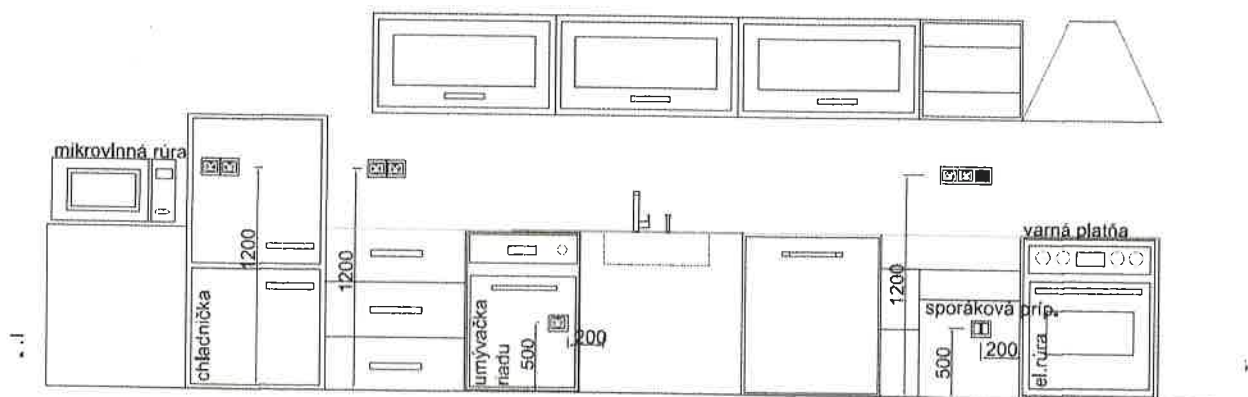


Obr. 16.8.3 Rozdelenie zón v kúpeľni s vaňou a rozmiestnenie elektrických zariadení



Obr. 16.8.6 Umývací priestor — s umývadlom

Umiestnenie el.prístrojov v kuchyni



Krytie el. prístrojov v jednotlivých priestoroch musí byť dodržané podľa STN 33 2000-5-51 a STN 33 2000-7-701, nasledovne:

- v priestoroch uvedených v bode 1 - el. rozvádzače, el. prístroje a inštalačný materiál - min. IP 20
- v priestoroch uvedených v bode 2 - el. prístroje a inštalačný materiál - min. IP 20

INŠTALÁCIA V PRIESTOROCH S VAŇOU ALEBO SPRCHOU

El. inštalácia v priestoroch s vaňou alebo sprchou a v umývacích priestoroch musí zodpovedať požiadavkám STN 33 2000-7-701

UMIESTNENIE ZÁSUVIEK A VYPÍNAČOV V PRIESTORE S UMÝVADLOM

Pre elektrickú inštaláciu v priestoroch s vaňou alebo sprchou (tzn. kúpeľne a pod.) platia požiadavky STN 33 2000-7-701:10/2007. V zmysle predmetnej normy (článku 701.512.2, vonkajšie vplyvy) inštalované

elektrické zariadenia musia mať aspoň tieto stupne ochrany :

- v zóne 0 : IPX7;
- v zóne 1 : IPX4;
- v zóne 2 : IPX4.

V zmysle predmetnej normy STN 33 2000-7-701:10/2007 sa zásuvky a spínače môžu umiestniť iba mimo

umývacieho priestoru. Ak sú vo výške aspoň 1,2m nad podlahou, môžu sa umiestniť tesne pri hranici umývacieho

priestoru. Ak sú umiestnené nižšie, musia byť vzdialené svojím najbližším okrajom aspoň 0,2m od hranice

umývacieho priestoru. Pritom sa musia brať do úvahy aj požiadavky, ktoré sú dôsledkom vonkajších vplyvov

priestoru, v ktorom je umývací priestor umiestnený.

Umývací priestor je v zmysle článku N 701.30.5 ohraničený :

- a) zvislou plochou (plochami) prechádzajúcou obrysmi umývadla, umývacieho drezu a zahŕňa priestor pod aj nad umývadlom, umývacím drezom,
- b) podlahou a stropom.

Článok 701.415.1 STN 33 2000-7-701:10/2007 – doplnková ochrana : prúdové chrániče (RCD):

V miestnostiach s vaňou alebo sprchou musí jeden (alebo niekoľko) prúdových chráničov (RCD) s menovitým

rozdielovým vypínacím prúdom neprevyšujúcim 30mA chrániť všetky obvody. Použitie takýchto prúdových chráničov

RCD sa nevyžaduje pri obvodoch :

- s ochranným opatrením „elektrické oddelenie“, ak každý obvod napája iba jeden spotrebič,
- s ochranným opatrením „malé napätie SELV a PELV“. (zdroj SELV sa musí inštalovať mimo zón 0, 1 a 2

V umývacom priestore sa môžu inštalovať ďalšie spotrebiče za predpokladu, že sú ich výrobcom určené

na použitie v umývacom priestore, a ich vlastnosti umožňujú použitie v umývacom priestore (typovo overené).

INŠTALÁCIA VO VONKAJŠÍCH PRIESTOROCH

V priestoroch s prostredím vlhkým a prostredím pod prístreškom je možné inštalovať elektrické stroje, prístroje

a svietidlá s min. krytím aspoň IP44. V priestoroch s prostredím vonkajším podľa STN EN 33 2000-7-714 čl.714.5 je

možné inštalovať elektrické stroje, prístroje a svietidlá s min. krytím aspoň IPx4 resp.IP44. Pokiaľ sa vo vonkajškom

priestore použije svetelné zariadenie triedy ochrany II alebo rovnocennou izoláciou , potom sa nesmie sa zriadiť

nijaký ochranný vodič a vodivé časti stĺpov osvetlenia nesmú byť zámerne spojené s uzemiňovacou sústavou.

PODLAHOVÉ ELEKTRICKÉ VYKUROVANIE

Vykurovací systém v zázemí objektu je tvorený elektrickými sálavými rohožami s vyhrievacím káblom systému DEVI zabudovanými vo flexibilnom lepidle keramickej dlažby. Pred montážou je nutné si dôkladne naštudovať postup kladenia.

ELEKTRICKÉ VYKUROVACIE ROHOŽE

Typ:	DEVImat 100T
Princíp vykurovania:	Sériové rezistívne
Počet studených vedení:	2
Elektr. napájanie:	230V / 50 Hz
Krytie:	IPX7
Šírka:	500 mm
Hrúbka kábla:	3,0 mm

Montáž môže vykonávať len organizácia, ktorá preukáže svoju odbornú spôsobilosť oprávnením v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. (§15).

Všetky zmeny a odchýlky vykonané oproti projektovej dokumentácii montážna organizácia zaznačí do dokumentácie. Pred začatím montáže bude vykonané zoznámenie pracovníkov s predpismi o bezpečnosti práce vyplývajúcimi z charakteru montáže. Všetky zmeny a odchýlky vykonané oproti projektovej dokumentácii montážna organizácia zaznačí do dokumentácie. Pred začatím montáže bude vykonané zoznámenie pracovníkov s predpismi o bezpečnosti práce vyplývajúcimi z charakteru montáže. Rohože sa ukladajú podľa projektu na vykurovania.

Elektrické podlahové vykurovanie:

- Vykurovacie rohože vždy rozviňte tak, aby vykurovacie káble smerovali nahor.
- Vykurovací článok musí byť plne zapustený minimálne 5 mm vo flexibilnom lepidle.
- Keď vykurovací rohož dosiahne hranicu plochy, odstrihnite výstelku/sieťku a otočte rohož predtým, ako ju stočíte späť.
- Podlahový snímač musí byť umiestnený na vhodnom mieste, kde nebude vystavený snečnému žiareniu alebo prievanu z dverí. Snímače umiestniť do ochrannej flexibilnej rúrky.
- Neodporúčame inštalovať tenké rohože pri teplotách pod -5 °C.
- Ak je počas montáže alebo zapravenia do omietky nutné chodiť po vykurovacích prvkoch, používajte len topánky s mäkkou podrážkou.
- Dávajte pozor, aby ste tenkú rohož nepoškodili ostrými nástrojmi, lopatou, vedrom a pod.
- Minimálna vzdialenosť medzi vykurovacími káblami, vykurovacím káblom a nevodivými prvkami a vykurovacím káblom a ďalšími zdrojmi tepla, ako sú napr. vedenie teplej vody alebo komín, musí byť minimálne 50 mm.
- Vykurovacie káble sa nesmú dotýkať ani križovať vzájomne ani s inými káblami.
- Priemer ohnutia vykurovacieho kábla musí byť minimálne 6-násobok priemeru kábla.
- Tenké rohože sa nesmú inštalovať na nepravidelných povrchoch.
- Podklad podlahy musí byť pevný, aby sa zabránilo relatívnemu pohybu po montáži.
- Miesto inštalácie vhodne upravte odstránením ostrých predmetov, nečistôt atď.
- Nepokladajte tenké rohože pod steny a pevné prekážky.
- Na vykurovací prvok neumiestňujte predmety, ktoré spôsobia tepelný blok, ako je napríklad nábytok, hrubé koberce atď. Vyžaduje sa vzduchová medzera minimálne 6 cm.
- Podlaha nesmie mať tepelnú izoláciu s hodnotou R nižšou 0,18 m²K/W (1,8 tog).
- Tepelné rohože udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti od izolačných materiálov, iných zdrojov tepla a dilatačných spojov.
- Umiestnite tenkú rohož tak, aby bola vzdialenosť od prekážok minimálne polovica vzdialenosti medzi káblami.
- Vykurovacie články a snímače musia byť nainštalované minimálne 30 mm od vodivých častí budovy, napr. vodovodného potrubia.
- Tenké rohože musia byť vždy v dobrom kontakte so zaliatym materiálom (napr. betón).
- Dávajte pozor, aby ste tenkú rohož nepokrčili.
- Ak je potrebné dodatočné zaistenie, môže sa použiť tavné lepidlo, obojstranná lepiaca páska alebo lepidlo na dlaždice.
- Vykurovací kábel nestrihajte.
- Tenká rohož a hlavne pripojenie musia byť chránené pred namáhaním a napínaním.
- Studený koniec vyhrievacieho kábla vyviesť do termostatu v ochrannej flexibilnej rúrke. Voľný (studený) koniec kábla je možné skracovať.

- Vykurovacie články musia byť pripojené pomocou vypínača, ktorý umožňuje odpojenie všetkých pólov.
- Vykurovací článok musí byť vybavený správnou poistkou alebo ističom.
- Tienenie každého vykurovacieho článku musí byť uzemnené v súlade s miestnymi predpismi pre elektroinštaláciu a pripojené k prúdovému chrániču (max. 30 mA).
- Pri montáži viacerých vykurovacích článkov nikdy nepripájajte články do série, ale pripojte všetky studené konce paralelne k rozvodnej skrini.
- Prítomnosť vykurovacej rohože musí byť evidentná upevnením výstražných symbolov alebo značiek na inštalácii pripojenia k elektrickej sieti a/alebo opakovane pozdĺž obvodovej línie na jasne viditeľných miestach.
- Prítomnosť vykurovacej rohože musí byť uvedená v dokumentácii o elektroinštalácii po skončení inštalácie.

HLAVNÉ OCHRANNE POSPÁJANIE

Pre objekt bude riešená hlavná uzemňovacia prípojnica označená ako EPP, umiestnená pri rozvádzači R1 a na chodbe (prípadne v jeho blízkosti) v miestnosti č.1.14. Každý vodič pripojený na hlavnú uzemňovaciu prípojnicu sa musí dať samostatne odpojiť.

Tento spoj musí byť spoľahlivý a rozpojiteľný iba pomocou nástroja. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný

tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácií. Prierez každého

ochranného vodiča, ktorý nie je časťou kábla alebo ktorý nie je v spoločnom kryte s krajným vodičom, nesmie byť

menší ako :

- 2,5 mm² Cu alebo 16 mm² Al, ak je chránený pred mechanickým poškodením,
- 4 mm² Cu alebo 16 mm² Al, ak nie je chránený pred mechanickým poškodením.

Ochranné vodiče sa musia vhodným spôsobom chrániť pred mechanickým, chemickým alebo elektrochemickým poškodením, pred účinkami elektrodynamických a termodynamických síl.

Každý spoj

(napríklad skrutkové spoje, upínacie konektory) medzi ochrannými vodičmi alebo medzi ochranným vodičom a iným

zariadením musia zabezpečovať trvanlivé a neprerušované elektrické spojenie a primeranú mechanickú pevnosť

a ochranu.

Na prípojnicu EPP sa pripoja vodiče prierezom v zmysle STN 33 2000-5-54 a STN 33 2000-7-705 :

- neživé vodivé časti rozvádzača
- vodivé kovové konštrukcie káblových rozvodov
- vodivé kovové konštrukcie nosnej časti budovy
- hlavné potrubia (VZT, voda, plyn)
- neživé časti technických zariadení
- všetky rozvádzače
- oceľová vystuž konštrukč. betonových prvkov
- oceľové priehradky
- kovové mriežka v podlahovom betóne
- kovové konštrukcie, spúšte, napájadlá, dvere
- krmné žľaby, silá

Hlavná uzemňovacia prípojnica EPP sa cez skúšobnú svorku pripojí na vonkajšie uzemnenie objektu drôtom

FeZn Φ 10 mm pomocou svoriek SR03. V zmysle STN 33 2000-5-54: 2012 článku 544.1, vodiče na ochranné

pospájanie (v zmysle článku 411.3.1.2 z STN 33 2000-4-41:2007) určené na pripojenie na hlavnú uzemňovaciu

prípojnicu nesmú mať menší prierez ako :

- 6 mm² meď,
- 16 mm² hliník,
- 50 mm² oceľ.

Odpor uzemnenia ochranného vodiča má mať odpor najviac 5 Ω . Uzemňovací vodič ochranného pospájania

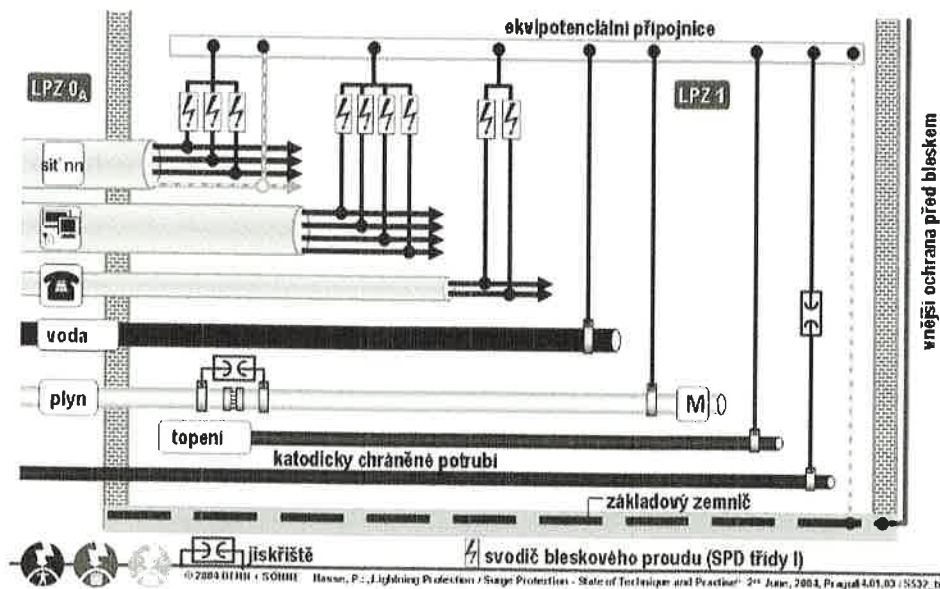
bude v zemi pripojený na uzemňovaciu sústavu bleskozvodu objektu, čím bude zabezpečený ich rovnaký potenciál.

Prierezy uzemňovacích vodičov nesmú byť menšie ako 6 mm² pre meď alebo 50 mm² (φ8) pre oceľ. Ak je na uzemňovač pripojený systém ochrany pred bleskom, prierez uzemňovacieho vodiča musí byť aspoň 16 mm² pre meď (Cu) alebo 50 mm² (φ8) pre oceľ.

Hlavné ochranné pospájanie

IEC / EN 62305 - 4

Hlavní vyrovnání potenciálů pro vstupující inženýrské sítě



DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE

Pre priestory s triedami vonkajších vplyvov AD2, AD3, AD4, AF4 sa použije sa doplnková ochrana doplnkovým

pospájaním podľa STN 33 2000-4-41 čl.415.2.

Doplnkové pospájanie je navrhnuté v priestore so sprchou a kuchyňa, miestnosti 1,05 ,1,06 a 1,07 vodičom CY 6 z.ž – nechránený pred mechanickým poškodením (vedený voľne v priestore alebo pod omietkou) a CY 2,5 chránený pred mechanickým poškodením (vedený v elektroinštaláčnej trubke, vo voľnom priestore, alebo pod omietkou) podľa STN 33 2000-5-54 čl.543.1.3. Ochranným vodičom pripojiť všetky prístupné nechránené cudzie vodivé časti a všetky neživé vodivé časti upevnených zariadení v miestnosti obsahujúcej kúpaciu a/alebo sprchovaciu vaňu, drez a pod.. Toto miestne doplnkové pospájanie môže byť buď priamo v miestnosti s vaňou alebo sprchou alebo i mimo nej, prednostne v blízkosti bodu vstupu cudzích vodivých častí do takejto miestnosti. Vodiče na takéto miestne ochranné pospájanie musia byť farby zeleno-žltej. Kovové vaňové

a umývadlové batérie na teplú a studenú vodu i pokiaľ sú pripojené na plastové potrubie (PPR) alebo plast-hliníkové

potrubie (AL-PE) je treba pripojiť na doplnkové ochranné pospájanie, najlepšie prostredníctvom typizovanej svorky

ZS4.(POHĽAD „B“). Vodič ochranného doplnkového pospojovania sa pripojí na ochranný kontakt (PE) zásuvky

vodičom Cu s prierezom 2,5mm², prípadne vodičom Cu s prierezom 6mm² na prípojnicu EPP.

BEZPEČNOSTNÉ KRITÉRIA

Na rozvodných zariadeniach sú umiestnené bezpečnostné a výstražné štítky v zmysle príslušných STN.

Montáž elektroinštalácie môžu robiť len osoby, ktoré spĺňajú požiadavky o odbornej spôsobilosti – podľa

vyhl. 508/2009 Zz. Opravy a údržbu el. zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé – min. § 21

vyhl. 508/2009 Zz. Farebné značenie žíl káblov musí byť dodržané v súlade s (STN-EN 60445), STN 34 7411.

Ochrana káblov pred preťažením a skratom je navrhnutá poistkami a ističmi podľa STN 33 2000-4-43; STN 33 2000 4-473; -5-52 . Ochrana káblov pred mechanickým poškodením bude polohou a podľa potreby ich

uložením do chráničky. Rozvádzač musí byť vybavený výstražnými tabuľkami podľa STN-EN 61310-1; -2; -3.

Centrálne odpojenie el. spotrebičov objektu bude možné hlavným vypínačom el. rozvádzača R1. Odpojenie objektu

od el. siete bude možné TOTAL STOP. Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť

určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou

oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného

prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien. Uvedená dokumentácia bude

podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde

k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so

spracovateľom projektovej dokumentácie.

BLESKOZVOD

OCHRANA PRED BLESKOM - VONKAJŠIA

Predmetom projektu je vybudovať ochranu pred bleskom v zmysle súboru noriem ochrany pred bleskom STN 62305. Objekt bol na základe normy STN EN 62305-2 a v nej uvedených pravidiel na posudzovanie rizík zaradený do úrovne ochrany pred bleskom(LPL) triedy III. Zvolený LPL stanovuje systém ochrany pred bleskom (LPS) stupňa III, ktorý je bližšie špecifikovaný v tab. 2 STN EN 62305-3. **Zhotovenie vonkajšej ochrany pred bleskom sa musí riadiť v zmysle platnej normy STN EN 62305- 3. Ochrana stavieb a ohrozenie života.**

Zvody budú umiestnené po obvode budovy podľa priloženej výkresovej dokumentácie (Systém ochrany pred bleskom a uzemnenie).Bleskozvod sa pripojí na obvody uzemňovacia sústavu ak spĺňa parametre podľa STN EN 623 05. Zvody musia byť vedené čo najbližšie k okraju strechy. Zvody sa majú umiestňovať v max. vzdialenosti 15m od seba resp. ak je to možné na každý okraj stavby.

Zachytávače tvoria strojené oddialené izolované zachytávače DEHN HVI na stožiaroch 50 HVI light SET II L3900 so betónovými podstavcami 102010 -17kg (6ks na jeden stožiar), DEHN HVI light vodič v podpornej trubke D40 L5040mm s tyčou 500mm, a v podpornej trubke D40 L2640mm s tyčou 500mm. s rozmiestnením podľa výkresovej dokumentácií. Zvody sa vyhotovia izolovanými vysokonapäťovými vodičmi HVI light (DEHN). Vodič HIV inštalovať podľa montážneho návodu DEHN MN1632CZ a MN1637CZ0309. Vodič sa uloží na plechovej atike na falc. podperách -DEHN 202851, 202850 na stene DEHN 275250, 275251. Vzdialenosť podpíer max. 1m. Na na horľavom podklade uložiť do podpornej trúbky typ 819323. Vodič HVI sa ukončí koncovkou DEHN 819299 a pripojí sa na obvody uzemňovač.

Skúšobná svorka sa umiestňuje na každom pripojení zvodu na uzemňovacia sústavu okrem náhodných zvodov, ktoré sú spojené pripojené na uzemňovacia sústavu popísanú ďalej.

Ďalšie pokyny pre montáž zvodov sú uvedené v STN EN 62305-3 kapitola 5.3.

Pre zhotovenie izolovaného LPS je nutné dodržať podmienku minimálnej elektrickej izolácie. Minimálna elektrická izolácia medzi zachytávacou sústavou alebo zvodmi na jednej strane a kovovými časťami stavby, kovovými inštaláciami a vnútornými systémami na strane druhej sa dosiahne vzdialenosťou s.

Riešením je z vonkajšej časti objektu všetky vodivé časti do 3m od stavby, ktoré sú potenciálnymi zvodmi označiť ako nebezpečné zóny. Podpery vedenia použiť v súlade s STN – podľa druhu podkladu.

Obvodový uzemňovač sa má prednostne uložiť vo vzdialenosti cca 1 m od vonkajšej steny objektu v zemi hĺbke 0,8m. Ak je na stavbe existujúca uzemňovacia sústava, ktorá sa môže pripojiť ak spĺňa parametre podľa STN 62305 potom odpor uzemňovacej sústavy Rz nesmie byť väčší ako 10 ohm.

Zemnič vyhotoviť – pásom FeZn 30x4mm a so zemniacimi tyčmi ZT2. Uzemňovací vodič – drôt FeZn Φ 10 mm, zo zemniča vyústiť v miestach umiestnenia skúšobných svoriek pre zvody bleskozvodu aj v mieste skúšobnej svorky pre pripojenie EPP – uzemnenia ochranného pospájania v objekte.

Pre uzemnenie ochranného pospájania v objekte použiť samostatnú skúšobnú svorku. V mieste vyústenia uzemňovacieho vodiča zo zeme na povrch, tento chrániť proti korózií vhodným trvanlivým náterom na báze asfaltu a to min. 10 cm v betóne a 20 cm mimo betón. Všetky spoje v zemi robiť pomocou 2 ks svoriek – pre jeden spoj a chrániť ich proti vlhkosti a korózií odolným náterom na báze asfaltu. Odpor uzemnenia nemá byť nižší ako 10 Ω (meraný pri nízkej frekvencii). Zachytávacia sústava a zvody sa musia prichytiť tak pevne, aby nedošlo elektrodynamickými alebo mimoriadnymi mechanickými silami (napr. kývaním, zosuvom snehu, teplotnou rozťažnosťou atď.) k zlomeniu alebo uvoľneniu vodičov. Montáž prevádzku a údržbu zariadení je potrebné prevádzať podľa pokynov výrobcov. Vykonané práce a použitý materiál musia vyhovovať požiadavkám STN a požiadavkám výrobcov el. zariadení. El. zariadenia musia mať certifikát preukázania zhody podľa zákona č. 264/1999 Z.z., ktorým sa potvrdzuje zhoda uvedených vlastností správnymi predpismi, technickými normami a dokumentmi: bezpečnosť obsluhy, elektrická a požiarne bezpečnosť, funkčná spôsobilosť, EMC a hygienická nezávadnosť, rozmery, mechanická pevnosť a stabilita.

OCHRANA PRED BLESKOM – VNÚTORNÁ

Pre ekvipotenciálne pospájanie vnútorného LPS treba zapojiť:

- kovové časti stavby;
- kovové inštalácie;
- vnútorné systémy;
- vonkajšie vodivé časti a vedenie pripojené ku stavbe.

Vzájomné spojenie uskutočniť:

- vodičom vyrovnania potenciálov, ak sa nedosiahne elektricky vodivé spojenie náhodným pospájaním;
- prepäťovými ochrannými zariadeniami, kde nie je možné urobiť priame pripojenie vodičov vyrovnania potenciálov.

Pri vonkajšom LPS, sa ekvipotenciálne pospájanie proti blesku musí urobiť nasledujúcimi spôsobmi:

1.) v suteréne alebo v úrovni terénu. Vodiče vyrovnania potenciálu sa musia pripojiť k prípojnici vyrovnania

potenciálov, ktorá je konštruovaná a inštalovaná tak, aby bola ľahko prístupná s cieľom odbornej prehliadky a skúšky. Prípojnice vyrovnania potenciálov sa musia spojiť s uzemňovacou sústavou.

2.) ak nie sú splnené požiadavky na izoláciu tak ekvipotenciálne pospájanie proti blesku sa musí urobiť pokiaľ možno čo najkratším a najpriamejším spôsobom.

Ak sú vodiče vnútorných systémov tienené alebo uložené v kovových trubkách, môže postačovať len pospájanie tienenia a elektroinštalčných trubiek. Vodiče vnútorných systémov, ktoré nie sú ani tienené, ani uložené v kovových trubkách, sa musia pospájať cez prepäťové ochranné zariadenia SPD.

Anténové stožiare na streche stavby chrániť pred priamym úderom blesku inštalovaním v ochrannom priestore alebo sa má inštalovať izolovaný (oddialený) vonkajší LPS. Ak to nie je možné, anténový stožiar spojiť so zachytávacou sústavou. Vodivé plášte anténových káblov pripojiť k zachytávacej sústave na úrovni strechy a k hlavnej prípojnici vyrovnania potenciálov.

OCHRANNÉ OPATRENIA PRED LEMP (LMPS)

Ochrana pred LEMP je založená na koncepcii zón ochrany pred bleskom (LPZ). Pre ochranu systému je objekt rozdelený do LPZ. Objekt je zaradený do zón LPZ podľa výkresu (Systém ochrany pred bleskom a uzemnenie).

ZÁKLADNÉ OCHRANNÉ OPATRENIA PRED LEMP

A. Uzemnenie a vyrovnanie potenciálov

Uzemňovacia sústava vedie a rozdeľuje bleskový prúd do zeme. Sústava vyrovnania potenciálov minimalizuje potenciálové rozdiely a môže znižovať magnetické pole.

B. Magnetické tienenie a trasy vedení

Priestorové tienenie zoslabuje magnetické pole vnútri LPZ, vzniknuté zásahom blesku priamo alebo v blízkosti stavby a redukuje vnútorné prepäťové vlny. Tienenie vnútorných vedení použitím tienených káblov alebo káblových žlabov, minimalizuje vnútorné indukované prepätia.

C. Koordinovaná ochrana SPD

Koordinovaná ochrana SPD ohraničuje účinky vonkajších a vnútorných prepätí

D. Uzemnenie a vyrovnanie potenciálov musí byť vždy zabezpečené

Osobitne pripojenie každého vodivého vstupu priamo alebo cez ekvipotenciálne pospájanie SPD v

mieste vstupu do stavby.

Potrubia s ľahko horľavým alebo výbušným obsahom nie je dovolené považovať za náhodné zachytávače, ak nie je tesnenie prírub kovové alebo nie sú príruby inak vodivo spojené!

Podmienky prostredia: (STN 33 2000-5-51)

Prostredie pre elektroinštaláciu OBJEKTU je určené v zmysle predmetných STN, v protokole o určení vonkajších vplyvov č P 85 / 2020, ktorý je v dokladovej časti tejto technickej správy

POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákona – zákon č. 409/2006 Z.z.), vyhláškou č. 208/2005 o nakladaní s elektrozariadeniami a elektro-odpadom, vyhláškou č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

V zmysle zákona o odpadoch:

- každý je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade s týmto zákonom; ten, komu vyplývajú z rozhodnutia alebo povolenia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím alebo povolením. Pri nakladaní s odpadmi alebo inom zaobchádzaní s nimi je každý povinný chrániť zdravie ľudí a životné prostredie.

- pre nakladanie s odpadmi a držiteľ odpadu je povinný odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov (§68 ods. 3 písm. e)).

- Obec upraví podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi

z domácností všeobecne záväzným nariadením, v ktorom ustanoví najmä podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov. Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 135/1984 Zb. v znení neskorších predpisov.

REVÍZIA

Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná v súlade s STN 33 1500 a STN 33 2000-6 prvá odborná skúška el. inštalácie. Prevádzkovateľ je potom povinný uskutočňovať pravidelné odborné prehliadky v zmysle STN 33 1500 a vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z.. Na bezpečné prevádzkovanie, vykonávanie kontrol, údržby a obsluhy elektrického zariadenia si prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový predpis. Súčasťou prevádzkovej dokumentácie sú záznamy o vykonaných prehliadkach a skúškach elektrického zariadenia.

ZÁVER A ZHODNOTENIE

Zhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál vyhovuje platným predpisom a uvedených v tejto správy a ďalším súvisiacim STN a predpisom k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky energetických zariadení.

B.18 VETRANIE.

Základné údaje

Návrh vetrania sa oproti pôvodnému projektu nemení, projekt rieši odvetranie zázemie novostavby vinárstva (okr. Levice). V objekte je navrhnutá rekuperačná jednotka zabezpečujúca prívod čerstvého vzduchu a odvod znečisteného vzduchu s rekuperáciou. Potrubie z rekuperačnej jednotky je vedené skryté v tepelnej izolácii strechy a ukončené tanierovými ventilmi na strope. Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli ako podklady použité stavebné výkresy objektu, technické podklady výrobcov, príslušné normy a vyhlášky.

Navrhované technické riešenie

Klimatické údaje

Nadmorská výška:	205 m.n.m.
Vonkajšia teplota vzduchu - zima:	-11 °C
Vnútorňá teplota vzduchu - zima:	20-22 °C
Vonkajšia teplota vzduchu - leto:	32 °C

mieste vstupu do stavby.

Potrubia s ľahko horľavým alebo výbušným obsahom nie je dovolené považovať za náhodné zachytávače, ak nie je tesnenie prírub kovové alebo nie sú príruby inak vodivo spojené!

Podmienky prostredia: (STN 33 2000-5-51)

Prostredie pre elektroinštaláciu OBJEKTU je určené v zmysle predmetných STN, v protokole o určení vonkajších vplyvov č P 85 / 2020, ktorý je v dokladovej časti tejto technickej správy

POŽIADAVKY Z HĽADISKA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákona – zákon č. 409/2006 Z.z.), vyhláškou č. 208/2005 o nakladaní s elektrozariadeniami a elektro-odpadom, vyhláškou č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

V zmysle zákona o odpadoch:

- každý je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade s týmto zákonom; ten, komu vyplývajú z rozhodnutia alebo povolenia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím alebo povolením. Pri nakladaní s odpadmi alebo inom zaobchádzaní s nimi je každý povinný chrániť zdravie ľudí a životné prostredie.

- pre nakladanie s odpadmi a držiteľ odpadu je povinný odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov (§68 ods. 3 písm. e)).

- Obec upraví podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi

z domácností všeobecne záväzným nariadením, v ktorom ustanoví najmä podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov. Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 135/1984 Zb. v znení neskorších predpisov.

REVÍZIA

Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná v súlade s STN 33 1500 a STN 33 2000-6 prvá odborná skúška el. inštalácie. Prevádzkovateľ je potom povinný uskutočňovať pravidelné odborné prehliadky v zmysle STN 33 1500 a vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z.. Na bezpečné prevádzkovanie, vykonávanie kontrol, údržby a obsluhy elektrického zariadenia si prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový predpis. Súčasťou prevádzkovej dokumentácie sú záznamy o vykonaných prehliadkach a skúškach elektrického zariadenia.

ZÁVER A ZHODNOTENIE

Zhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál vyhovuje platným predpisom a uvedených v tejto správy a ďalším súvisiacim STN a predpisom k zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovosti prevádzky energetických zariadení.

B.18 VETRANIE.

Základné údaje

Návrh vetrania sa oproti pôvodnému projektu nemení, projekt rieši odvetranie zázemie novostavby vinárstva (okr. Levice). V objekte je navrhnutá rekuperačná jednotka zabezpečujúca prívod čerstvého vzduchu a odvod znečisteného vzduchu s rekuperáciou. Potrubie z rekuperačnej jednotky je vedené skryté v tepelnej izolácii strechy a ukončené tanierovými ventilmi na strope.

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie boli ako podklady použité stavebné výkresy objektu, technické podklady výrobcov, príslušné normy a vyhlášky.

Navrhované technické riešenie

Klimatické údaje

Nadmorská výška:	205 m.n.m.
Vonkajšia teplota vzduchu - zima:	-11 °C
Vnútorňá teplota vzduchu - zima:	20-22 °C
Vonkajšia teplota vzduchu - leto:	32 °C

Vnútná teplota vzduchu - leto: 25-28 °C
Entalpia - leto: 83 kJ/kg s.v.

Výmeny vzduchu

Typ priestoru	Prívod m ³ /h čerstvého vzduchu na osobu
1 dospelá osoba	30
1 dieťa	10

	Odťah m ³ /h na predmet
Toaleta	30

Rekuperačná jednotka

O vetranie v objekte, sa bude starať rekuperačná jednotka zn. WOLF CWL-F 300 Excellent s maximálnym vzduchovým výkonom 300 m³/h. Vzduch bude v jednotke upravovaný:

Filtráciou kapsovým filtrom triedy ePM1 55% (F7) na prívode vzduchu z exteriéru a kapsovým filtrom triedy Iso Coarse 60 – 95% (G4) na prívode vzduchu do jednotky z interiéru.

Spätným získaním tepla z vyfukovaného vzduchu pomocou krížového protiprúdového rekuperátora z polystyrénu s účinnosťou získania tepla 92% (údaj od výrobcu) a vybaveného by-passovou klapkou. Rekuperátor je vybavený zbernou vaničkou na kondenzát napojenou na kanalizáciu (1 x Ø20).

Predohrevom privádzaného vzduchu z exteriéru elektrickým ohrievačom umiestnenom v prívodnom potrubí o výkone 1000W.

REKUPERAČNÁ JEDNOTKA

Typ : CWL-F 300 Excellent (WOLF)
Maximálny výkon: 300 m³/h (pri tlaku 150Pa)
Tepelná účinnosť výmenníka: max. 92%
Prípojky pre vstup a výstup vzduchu: φ 160 mm
Príkon: 163 W
Elekt. napájanie vetr. jednotka: 230 V / 50 Hz, P=163 W
Elekt. napájanie predhrievací register: 230 V / 50 Hz, P=1000 W
Krytie: IP 30
Hmotnosť: 37 kg

Rozvodné potrubie

Rozvod vzduchu z a do exteriéru je pomocou systémových ISO rúr z materiálu EPE Ø 160 mm . Toto potrubie nie je potrebné izolovať, keďže materiál z ktorého je vyrobené je vzduchotesné a má vysoký tepelný odpor zabraňujúci kondenzácií na povrchu. Prívod a odvod vzduchu je nad strechu objektu a zakončený bude strešnou hlavicou.

V interiéri je vzduch distribuovaný pomocou vysokoflexibilného PE potrubia DN75 s antibakteriálnou a antistatickou úpravou. Potrubie je vedené v izolácii strechy (viď. výkresová dokumentácia).

Do miestností je vzduch distribuovaný prívodnými ventilmi umiestneným v strope. Vzduch je z miestností odsávaný tanierovými ventilmi (v kuchyni je ventil vybavený filtrom Iso Coarse 45-55% - G3). S rozdeľovačmi, tlmičmi hluku, distribučnými elementami a ostatnými komponentami, tvorí rozvodný systém kompaktný systémový celok, ktorý zjednodušuje a urýchľuje montáž.

Meranie a regulácia

VZT jednotka je vybavená integrovanou mikroprocesorovou riadiacou jednotkou (digitálny regulátor), ktorá umožňuje nasledovné funkcie:

- nastavenie požadovanej hodnoty prietoku pre privádzaný a odvádzaný vzduch
- zapnutie/vypnutie ventilátorov
- nastaviteľná tlaková rovnováha resp. nerovnováha – ak je to potrebné, dá sa pomocou nastavenej hodnoty vytvoriť podtlak alebo pretlak

- hlásenie o stave filtra na displeji (údržba filtra)
- protimrazová ochrana
- ovládanie elektrického predhrievacieho registra (1 000 W), predhrievací register slúži na udržanie teploty privádzaného vzduchu nad hodnotou 0 °C.

Nasledujúce príslušenstvo je možné priamo pripojiť na jednotku:

- ovládací modul RM-2 bez snímača vonkajšej teploty
- snímač vlhkosti – pri prekročení hodnoty vlhkosti vzduchu (napr. v kúpeľni) automaticky zvýši prietok odvádzaného vzduchu (odvetranie)
- snímač kvality vzduchu - v prípade zhoršenia kvality vzduchu (napr. v obývačke) sa automaticky pustí väčší prietok vzduchu (vyvetranie)
- snímač oxidu uhličitého – pri prekročení obsahu CO₂ (napr. v obývačke) automaticky zvýši prietok privádzaného vzduchu (vetranie)
- riadenie dohrievacieho elektrického registra (1 000 W) – dohrievací register zvýši teplotu privádzaného vzduchu na nastavenú hodnotu

Protihlukové opatrenia

Rýchlosť prúdenia vzduchu v potrubí a distribučné elementy sú navrhnuté s ohľadom na minimalizáciu hlukových prejavov. V potrubíach sú navrhnuté tlmiče hluku. Na zamedzenie prenosu vibrácií do stavebnej konštrukcie musia byť potrubia v závesoch uložené pružne cez gumové podložky (v prípade kovových potrubí). Všetky zariadenia budú osadené pružne, taktiež napojenie potrubí na zariadenia je potrebné vykonať pružne.

Požiadavky na ostatné profesie

Stavba

- prierazy pre prestup potrubí a následné utesnenie
- podlaha bude upravená na bezprašné prevedenie (náter alebo keramická dlažba)
- vyspravenie stien a vymaľovanie priestoru strojovne
- podrezanie dverí v spodnej časti (10-12mm)

Zdravotechnika

- zabezpečiť odvod kondenzátu od rekuperačnej jednotky

Meranie a regulácia, elektročasť

- privedenie napájania VZT jednotke a ku predhrievaciemu registru
- komunikačný kábel k ovládacímu modulu

Montáž a uvedenie do prevádzky

Montáž môže vykonávať len odborne spôsobilá organizácia. Je potrebné dodržiavať jednotlivé návody a pokyny pre montáž a údržbu jednotlivých zariadení ako aj ostatných súčastí systému VZT.

Pri montáži je potrebné venovať pozornosť prevedeniu spojov, aby sa minimalizovali straty únikom vzduchu netesnosťami v potrubí. Všetky potrubné trasy majú predpísané spoje s tesnením: v prípade plastových flexibilných potrubí s EPDM tesniacim krúžkom, v prípade kovových potrubí s tesniacou páskou a tesniacim tmelom.

V pravidelných časových intervaloch je potrebné kontrolovať a v prípade potreby vymieňať filtre vo VZT jednotke ako aj filter vo výustke odvádzaného vzduchu v kuchyni.