

ELEKTROINŠTALÁCIA

Zoznam príloh

A/ Textová časť

1 / Technická správa

Protokol o určení vplyvu prostredia

Zapojenie rozvádzača RKJ

B/ Výkresová časť

E1 Elektroinštalácia

E2 Bleskozvod

E3 Jednopolová schéma rozvádzača HR

E4 Vonkajší rozvod NN

E5 Rezy kábelovou trasou

Stavba : : **Chladiareň pre uskladnenie diviny**

Investor: Lesy SR Banská Bystrica, OZ Topoľčianky

Miesto : Topoľčianky

Technická správa k elektroinštalácii.

Projekt rieši elektroinštaláciu v chladiarni na základe noriem STN a požiadaviek investora.

Objekt bude napojený káblom CYKY4Bx16 z poistkovej skrini SR.

Zatriedenie elektrického zariadenia

V zmysle prílohy č.1, časť III., písm. B vyhlášky MPSVaR SR č.508 / 2009 Z.z. sa technické zariadenie elektrické – elektrická inštalácia v chladiarni – zatrieďuje do skupiny „B“ – technické elektrické zariadenie s prúdom a napätím prevyšujúcim bezpečné hodnoty a podľa § 4. odst. č.2 sa jedná o vyhradené technické zariadenie.

Predpisy a normy:

Projekt je vypracovaný - podľa platných predpisov:

- Vyhláška MPSVaR SR č.508 / 2009 Z.z. – na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení
- Zákon č.50 / 1976 Zb. v znení noviel, o územnom plánovaní a stavebnom poriadku / stavebný zákon /
- Vyhláška MŽP SR č.453 / 2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- Zákon č.124 / 2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Zákon č.125 / 2006 Z.z. o inšpekcii práce
- Zákon č.656 / 2004 Z.z. o energetike
- Zákon 264 / 1999 Z.z. a novela č. 436 / 2001 Z.z. a č. 254 / 2003 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody,
- Vyhláška MV SR č. 79 / 2004 Z.z. - o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzkovaní elektrických zariadení

- podľa platných noriem:

IEC 617 – Značky pre elektrotechnické schémy

STN 33 0360 / :1990 – Elektrotechnické predpisy. Miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch.

STN 33 1310 / :1990 – Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy pre elektrické zariadenia určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie.

STN 33 2000-1 / :2002 – Elektrické inštalácie budov – Časť 1: Rozsah platnosti, účel a základné princípy.

STN 33 2000-3 / :2000 – Elektrické inštalácie budov – Časť 3: Stanovenie základných charakteristík.

STN 33 2000-4-41 / :2007 – Elektrické inštalácie budov – Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-4-43 / :2004 – Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom.

STN 33 2000-4-443 / :2004 – Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 44: Ochrana pred prepätiami

Oddiel 443: Ochrana pred prepätiami atmosferického pôvodu alebo od spínania.

STN 33 2000-4-46 / :2004 – Elektrické inštalácie budov - Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie.

STN 33 2000-5-51 / :2007 – Elektrické inštalácie budov Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 51: Spoločné pravidlá.

STN 33 2000-5-52/:2001 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 52: Elektrické rozvody.

STN 33 2000-5-54/O1 / :2000 /:2002 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče.

STN 33 2000-5-56 / :2004 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 56: Napájanie na bezpečné účely.

STN 33 2000-5-523 / :2004 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov.

STN 33 2000-5-537 / :2003 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 53: Spínacie a riadiace zariadenia. Oddiel 537: Prístroje na bezpečné odpojenie a spínanie.

STN 33 2000-7-701 / :2002 – Elektrické inštalácie budov. Časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory.

STN 33 2130 / :1985 – Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody.

STN 33 2180 / :1980 – Elektrotechnické predpisy STN. Pripájanie elektrických prístrojov a spotrebičov.

STN EN 62305 -1 až 4 (34 13 90) – Ochrana pri zásahu blesku – Časť 1: Všeobecné princípy, Časť 2: Manažérstvo rizika, Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života , Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách

STN EN: 62305 -1 až 4 – Predpisy pre ochranu pred bleskom.

STN 34 3100 / :2001 – Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.

STN 34 7411 / :2003 – Označovanie žíl v kábloch a ohybných šnúrach.

STN EN 12464-1 / :2004 – Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest.

Časť 1: Vnútorne pracovné miesta.

STN 36 0450 / :1986a – Umelé osvetlenie vnútorných priestorov.

STN EN 60439-1 / 35 7107 / :2002 – Nízkonapäťové rozvádzače.

Časť 1: Typovo skúšané a čiastočne typovo skúšané rozvádzače.

STN EN 60529/A1/ 33 0330 /: 1993 / :2002 – Stupne ochrany krytom. / krytie - IP kód / a iné súvisiace normy.

Rozvodné siete – STN IEC 600038 (33 0120)

Napäťová sústava: 3PEN - AC 50Hz, 400/230V TN – C - pripojenie objektu HR

Napäťová sústava: 3NPE - AC 50Hz, 400/230V TN – C – S - rozvádzač R1,R2

Napäťová sústava: 3NPE - AC 50Hz, 400/230V TN – S - rozvody NN pre chladenie

-energetická bilancia

Inštalovaný výkon $P_i = 16 \text{ kW}$

Súčasný výkon $P_s = 9 \text{ kW}$

Ročná spotreba el. energie 5000kWh

-stupeň dodávky elektrickej energie

Objekt je zaradený do tretieho stupňa dodávky elektrickou energiou.

-určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51

Prostredie – v miestnostiach objektu sú priestory normálne AA5,AB5,AC1,AD1,AE1, AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AR1,AS1.

Na fasáde objektu AA7,AB8,AE3,AD1,AF2,AK1.

Využitie – uplatnenie budovy v priestoroch normálnych : BA1,BC3,BD1,BE1

Konštrukcia budovy : CA1,CB1

-ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke

živé časti – STN 33 2000-4-41 čl.412.2 zábranami a krytmi

čl.412.5 izoláciou

Všetky inštalované zásuvky 230V /16A,400V/16A a 400V/32A budú pripojené obvody chránené so samočinným odpojením napájania s použitím prúdového chrániča s menovitým vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA.

ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche

Neživé časti budú chránené samočinným odpojením napájania čl.413.1 STN 33 2000-4-41

Ochranný vodič PE bude vodiivo pripojený na ochranné svorky elektrických zariadení, ochranné vodiče jednotlivých vývodov budú vodiivo pripojené na prípojnicu v rozvádzači HR s označením totožnosti vývodov.

Stredné vodiče N jednotlivých vývodov budú vodiivo spojené na prípojnicu stredných vodičov s označením totožnosti vývodov.

Zásuvky do 20A určené pre spotrebiče používané vo vonkajšom priestore musia mať doplnkovú ochranu prúdovým chráničom s citlivosťou menšou ako 30mA.

K HUS budú pripojené zbernice PE vodičom CY16.

Hlavný ochranný vodič CY16 bude v rozvádzači HR pripojený na prípojnicu PE. Ochrana pred preťažením a skratom je riešená v súlade s STN 33 2000.

Systém ochrany pred bleskom - STN: 62305 -1, 62305 - 2, 62305 - 3, 62305 - 4 (34 1390) / :2007

Stavba podľa účelu a obsahu je budova hasičskej zbrojnice – trieda LPS III. Úroveň ochranných opatrení - LPL – sa skladá –z vonkajšej ochrany (BLESKOZVOD) a z vnútornej ochrany (VYROVNANIE POTENCIÁLU NA VŠETKÝCH ELEKTRICKÝCH VODIVÝCH PREDMETOCH).

Vonkajší systém ochrany pred bleskom - LPS - BLESKOZVOD

– navrhnutá je náhodná zachytávacia sústava:

mrežová sieť vodičov LPS III –Inštalácia zachytávajúcej sústavy LPS - neizolovaná. Sústava zvodov – ich rozmiestnenie - trieda LPS III - vzdialenosť max. 15 m. Ako zachytávajúce vedenie na streche použiť náhodný zberač tvorený oceľovou nosnou konštrukciou budovy. V prípade pripájania kovových častí použiť vodič FeZn priem. 8 mm, uložený na typizovaných podperách. Zvody navrhujeme náhodný – zvodový vodič FeZn priem. 8 mm. Skúšobné svorky osadiť do elektroinštalčných krabíc s vekom, vo výške + 40 cm od okapového chodníka. Zvody ukončiť na spoločnej uzemňovacej sústave. Uzemňovacia sústava na ochranu a pre zaistenie funkcie bude spoločná – STN 33 2000-5-54 čl. 542.5 (NA.4.).

Uzemňovacia sústava je navrhnutá typu „B“ – obvodový vodič okolo chránenej stavby, doplnený prídavnými zvislými uzemňovačmi, ktoré sa spoja s obvodovým uzemňovačom. Obvodový uzemňovač bude tvorený páskovým vodičom FeZn 30x 4 mm, uložený min 90 % svojej dĺžky v základe, okolo chráneného objektu v hĺbke min. 0,5 m pod povrchom a vo vzdialenosti cca 1,0 m od vonkajšej steny objektu. Vodič sa musí uložiť tak, aby bolo možné vykonať kontrolu počas montáže. K obvodovému uzemňovaču navrhujeme pripojiť prídavné zvislé uzemňovače pri každom zvode bleskozvodu. Zemný odpor uzemňovacej sústavy nemá byť väčší ako

5 Ohmy. Uvedené je nutné meraním pri realizácii preveriť. Ak uzemňovacia sústava nespĺňa požadovanú hodnotu, je potrebné zrealizovať úpravy na dosiahnutie požadovaného stavu. Spoje vodičov FeZn (30x 4 mm – priemer 10 mm) v zemi realizovať typizovanými svorkami. Spoje chrániť pred koróziou podľa STN 33 200-5-54 čl.NA.5. Vývody uzemňovacej sústavy chrániť (asfalt – juta – asfalt).

Vnútorňý systém ochrany pred bleskom – LPS - VYROVNANIE POTENCIÁLU NA VŠETKÝCH ELEKTRICKÝCH VODIVÝCH PREDMETOCH

- ekvipotenciálnym pospájaním kovových inštalácií (vodovod, ÚK, plyn, kanalizácia, vzduchotechnika rozvádzač RACK (server) . Je nutné pripojiť hlavný ochranný vodič:

- rozvádzači merania „RE“

- hlavnom rozvádzači „HR“

- prepäťovými ochrannými zariadeniami - v objekte bude realizovaná koordinovaná trojstupňová ochrana proti prepätiu tak, že ochrana stupňa „B“ + ochrana stupňa „C“ bude umiestnená v hlavnom rozvádzači a ochrana stupňa „D“ bude umiestnená na v zásuvkách, ktoré je nutné týmto stupňom chrániť.

Doplnkové pospájanie (čl. 413.1.2.2) - v objekte bude realizované miestne doplnkové pospájanie v hygienických zariadeniach. Doplnkové pospájanie realizovať vodičom o priereze 6 mm².

-skratová bezpečnosť navrhovanej sústavy

Skratová odolnosť rozvádzači HR bude Isk=10kA

Montážne podmienky.

Rozvody budú prevedené káblami CYKY na povrchu. Všetky spoje budú svorkované normalizovanými svorkami. Prúdové okruhy budú označené. Svetidlá sú uložené na podhlade. Farebné značenie musí byť v súlade s STN .

Rozvody umelého osvetlenia a vnútorných silnoprúdových rozvodov sú navrhnuté káblami s medenými jadrami typ 1-CYKY. Na realizáciu rozvodov bude využitý priestor nad stropom.

Uloženie vedení musí zodpovedať STN 33 2000-5-52. Vodiče musia byť farebne označené podľa STN 34 7411 / 2003. Osvetlenie je navrhnuté v zmysle STN EN 12464-1 / :2004 – Svetlo a osvetlenie.

Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorné pracovné miesta, STN 36 0450 / :1986a – Umelé osvetlenie vnútorných priestorov.

Osvetlenie navrhujeme riešiť ovládaním nasledovne:- vypínačmi

Základný rozvod.

Jestvujúca poistková skriňa SR1 bude nahradená novou SR 3 HASMA s kábelovým dielom. V skriní budú napojené jestvujúce vývody a napojenie HR bude káblom CYKY4Bx16 s istením 50A. Prípojka bude káblom uloženom v zemi.

Prípojka bude prevedená ako zemná v zmysle STN 33 3320 a STN 34 1050. Prípojka bude uložená vo voľnom teréne v ryhe 50x80cm v pieskovom lôžku. V celej trase bude uložená výstražná fólia.

Svetelná elektroinštalácia.

Elektroinštalácia bude napojená z rozvádzača HR2. Rozvody sú navrhnuté káblami CYKY na povrchu v kábelovom žľabe. Rozvody budú prevedené v zmysle STN 33 2130. Intenzita osvetlenia bola navrhnutá v zmysle normy STN 36 0450. Osvetlenie je riešené LED svietidlami. Svietidlá budú upevnené na podhl'ade. Krytie svietidiel musí zodpovedať vplyvu prostredia na elektrické zariadenia. Osvetlenie bude ovládané vypínačmi v prevedení IP23, ktoré budú umiestnené vo výške 1,4 m od podlahy. Počet svietidiel pripojených na jeden svetelný okruh je v zmysle STN 33 2130. Istenie bude ističmi IOA. Napojenie osvetlenia CYKY3CX 1,5.

Zásuvkové obvody.

Zásuvkové obvody budú prevedené káblami CYKY3Cx2,5 s istením združenými istiacimi prvkami s prúdovým chráničom 16A/30mA. Počet zásuviek pripojených na jeden okruh je v súlade s STN 33 2130. Istenie je ističmi I6A.

Elektrický infražiarič bude vybavený termostatom a ťahovým spínačom. Napojenie CYKY3Cx2,5. Sterilizátor nožov bude napojený káblom CYKY3Cx2,5. Vodovodná batéria s elektrickým ohrevom bude napojená káblom CYKY3Cx2,5. Sušič rúk bude napojený káblom CYKY3Cx2,5.

Motorická elektroinštalácia.

Motorická elektroinštalácia zahŕňa napojenie technologického zariadenia chladenia a mrazenia. Kladkostroj bude napojený káblom CYKY3Cx2,5.

Rozvody medzi jednotlivými jednotkami chladenia a mrazenia sú dodávkou technologického zariadenia a závisia od jednotlivého typu. Tieto rozvody sú súčasťou dodávateľa technológie /technologická dodávka/. Hlavné prívody do rozvádzačov RKJ budú napojené káblami CYKY5Cx4.

Jednotlivé prepoje sú vyznačené v projektovej dokumentácii. Káble budú vedené v žľaboch v nadstropnom priestore pomocou pomocnej oceľovej konštrukcie. Káble budú chránené pred mechanickým poškodením pancierovými trúbkami.

TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIE

1. CHB1 131 m³, +1°C

- 1.1 Kondenzačná jednotka JM-11-ZB.EF (R449A) 1ks
- | | |
|------------------------|------------------------|
| výkon | 6450 W |
| kompresor ZB29 | 3f/400V/50Hz, 9,9 A |
| kondenzátor KN64-2x350 | 230 V/50 Hz, 1,12 A |
| sanie/ kvapalina | 18/ 12 mm |
| akustický tlak | 41 (dBA) |
| rozmer | 1000x700x560 mm, 90 kg |
- príslušenstvo pre kond. jednotku :
- | | |
|---------------------------------|-----|
| -vyhrievanie oleja kompresora | 1ks |
| -zabudovaný FD priezorník | 1ks |
| -ochranné relé proti cyklovaniu | 1ks |
| -plynulá regulácia VK | 1ks |
| -kryt jednotky | 1ks |
- 1.2 výparník bez el. odmrazovania typ 3C-E 3445R 1ks
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| +el. odmrazovanie (pribalené) typ E1K | 1ks |
| max. výkon | 8510 W |
| DT1/DTM | 6/8 K |
| ventilátor 4ks -4x300 mm | 4050 m ³ /h |
| el. napojenie | 230V/50Hz, 4x 100W, 4x 0,7A |
| rozмеры výparníka | 1967x480x428 mm, 47 kg |
- 1.3 elektrický rozvádzač typ RKJ-CB-M-1BEH 1ks
- 1.4 vstrekovací ventil + dýza typ TES 2 +NO.04 1ks
- 1.5 elektromagnetický ventil typ s cievkou 10 mm 1ks

2. CHB2 94 m³, +1°C

- 2.1 Kondenzačná jednotka JM-10-ZB.EF (R449A) 1ks
- | | |
|------------------------|------------------------|
| výkon | 5460 W |
| kompresor ZB26 | 3f/400V/50Hz, 8,9 A |
| kondenzátor KN64-2x350 | 230 V/50 Hz, 1,12 A |
| sanie/ kvapalina | 18/ 10 mm |
| akustický tlak | 39 (dBA) |
| rozmer | 1000x700x560 mm, 85 kg |
- príslušenstvo pre kond. jednotku :
- | | |
|---------------------------------|-----|
| -vyhrievanie oleja kompresora | 1ks |
| -zabudovaný FD priezorník | 1ks |
| -ochranné relé proti cyklovaniu | 1ks |
| -plynulá regulácia VK | 1ks |
| -kryt jednotky | 1ks |
- 2.2 výparník bez el. odmrazovania typ 3C-E 3344R 1ks
- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| +el. odmrazovanie (pribalené) typ E1K | 1ks |
| max. výkon | 5990 W |
| DT1/DTM | 6/8 K |
| ventilátor 3ks -3x300 mm | 3280 m ³ /h |

el. napojenie
rozмеры výparníka

230V/50Hz, 3x 100W, 3x 0,7A
1567x480x428 mm, 35 kg

2.3	elektrický rozvádzač typ RKJ-CB-M-1BEH	1ks
2.4	vstrekovací ventil + dýza typ TES 2 +NO.04	1ks
2.5	elektromagnetický ventil typ s cievkou 10 mm	1ks

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození ktorým nemožno zabrániť pri navrhovaní a používaní elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto ohrozeniam podľa § 4 , odst.1 zákona č.124 / 2006 Z.z. SR

Posúdeniu rizík sú podriadené nebezpečenstvá, ktoré môžu spôsobiť úraz, chorobu z povolania, ale aj také situácie na pracovisku, ktoré spôsobujú stresy a nepohodu, nevhodné pracovné podmienky, znižovanie výkonnosti a efektívnosti práce a iné materiálne škody

Určenie parametrov rizika pre možné ohrozenie - elektrickým zariadením
- elektrického zariadenia

Pravdepodobnosť vzniku ohrozenia a možnosti ako im predchádzať, alebo ich obmedziť:

- Projektová dokumentácia
- je vypracovaná v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia
- projektová dokumentácia je vypracovaná v zmysle vyhlášky č. 508 / 2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení a súčasne platnými zákonmi, vyhláškami a technickými normami pre zaistenie bezpečnosti práce na základe nových poznatkov vedy a techniky
- je určená pre vyhotovenie elektrickej inštalácie v danej prevádzke
 - Rozsah elektrického zariadenia a identifikovanie rizika
- Jedná sa o elektrickú inštaláciu nízkeho napätia do 1000 V v priestoroch prístupným laikom
- dôsledky – nezanedbateľné – možnosť smrteľných úrazov, úrazov s trvalými následkami, materiálne škody spôsobené požiarom
- pri inštalácii a prevádzke môže dôjsť k nebezpečným situáciám a k ohrozeniu života za nedodržania bezpečnostných predpisov, nepoužívaní ochranných pomôcok, alebo úmysle
- elektrické zariadenie musí byť chránené tak, že neumožňuje bez prekonania zabezpečovacích opatrení prístup k živým častiam (izolácia, zábrany alebo kryty, doplnková ochrana prúdovými chráničmi)
- pri poruche na elektrickom zariadení musí prísť čo v najkratšom čase k odpojeniu zariadenia od napätia, použitím správnych istiacich prvkov
- pri realizácii elektrickej inštalácie vzniká prašné prostredie, je zvýšený hluk
 - Eliminovanie rizika
- všetci pracovníci dodávateľa stavby musia mať oprávnenie na príslušný druh činnosti v zmysle vyhl. č. 508 / 2009 Z.z. MPSVaR SR
- elektroinštalčný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264 / 1999 Z.z. O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a musia byť na každý elektroinštalčný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode
- elektrické zariadenia musia byť podrobené prvej odbornej prehliadke - podľa vyhlášky č.508 / 2009 Z.z. MPSVaR SR, STN 33 2000-6-61 / 1995, STN 33 1500 / 1990 potom pravidelným odborným prehliadkam a skúškam Organizácia (fyzická osoba), ktorá má elektrozariadenie v prevádzke zabezpečí bezpečnosť prevádzky podľa § 8 vyhlášky č.508 / 2009 Z.z.

Výstražné tabuľky:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| a / 0101-Pozor elektrické zariadenie | b / 4301-Nehas vodou ani penovými prístrojmi |
| c / 8601-Hlavný vypínač | d / 2101-Vypni v nebezpečenstve |

Tabuľky budú osadené na dverách rozvádzačov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Počas realizácie a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy ako aj technologické postupy. Pracovníci vykonávajúci funkcie stavbyvedúceho a pracovníci vykonávajúci činnosť stavebného dozora musia mať oprávnenie – skúšku odbornej spôsobilosti – na vykonávanie vybraných činností vo výstavbe, overené Slovenskou komorou stavebných inžinierov, v zmysle Zákona č.50 / 1976 Zb. v znení Zákona NRSR č.237 / 2000 Z.z. Pri realizácii stavby sa musí postupovať v zmysle Vládneho nariadenia č. 510 / 2001 Z.z. v nadväznosti na Zákon č.124 / 2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci , Zákon č.125 / 2006 Z.z. o inšpekcii práce a Zákonníka práce v znení neskorších predpisov. Pracovníci obsluhujúci elektrické zariadenia musia byť poučený (zápisom) vo vzťahu k elektrickým zariadeniam a o poskytovaní prvej pomoci pri úrazoch elektrickou energiou. Prestupy káblových vedení medzi stenami musia byť protipožiarne utesnené.

Záver:

Pred odovzdaním elektrického zariadenia do prevádzky musí byť toto overené odbornými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 2000-1 a musí byť vypracovaná prvá (východisková) správa o odbornej prehliadke a skúškach v zmysle STN 33 2000-6 / 2007, STN 33 1500 / Z1 / 2007. Organizácia ktorá má elektrozariadenie v prevádzke zabezpečí bezpečnosť prevádzky podľa § 8 vyhlášky č.508/2010 Z.z. MPSVaR SR a pravidelné prehliadky podľa tejto vyhlášky a STN 33 1500 / Z1 / 2007.

Vypracoval : Ing.Ondrejka
Zlaté Moravce : 05.2018

PRONSTAV Továrenská 53 Zlaté Moravce

Protokol č.08052016

o určení vplyvu prostredia STN 33 2000-5-51

Zlaté Moravce: 8.05.2016

Zloženie komisie: Ing.Ondrejka predseda komisie
Ing.Peter Žiak projektant stavebná časť
Ing.Štefan Domankuš projektant technológie
Darina Pániková projektant požiarnej ochrany

Názov objektu: Chladiareň pre uskladnenie diviny

Podklady použité pre vypracovanie protokolu

Podklady použité pre vypracovanie protokolu

- 1/ Obdobné prevádzky v praxi
2/ účel objektu
3/ STN 33 2000-5-51, STN 33 2130, STN 33 2310, STN 33 2000-3

Objekt je klasický jednopodlažní s ocelovou nosnou konstrukciou. Rozvody sú navrhované na povrchu káblami CYKY.

-určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51

ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke

živé časti – STN 33 2000-4-41 čl.412.2 zábranami a krytmi čl.412.5 izoláciou

-ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche

Neživé časti budú chránené samočinným odpojením napájania čl.413.1 STN 33 2000-4-41

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochranné svorky elektrických zariadení, ochranné vodiče jednotlivých vývodov budú vodivo pripojené na prípojnicu v rozvádzači s označením totožnosti vývodov. Stredné vodiče N jednotlivých vývodov budú vodivo spojené na prípojnicu stredných vodičov s označením totožnosti vývodov. Ochrana pred preťažením a skratom je riešená v súlade s STN 33 2000.

Rozhodnutie.

Pri stanovení vplyvu prostredia sa vychádzalo s normy. STN 33 2000-5-51 .

321 Prostredie

Na základe podkladov stanovila odborná komisia nasledovné druhy prostredí pre elektrické inštalácie v zmysle STN 33 2000-5-51. Vo vnútorných priestoroch charakteristika

321 prostredie

-AA6,AB6,AC1,AD2,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1,AN1,AP1,AQ1, AR1

322 Využitie

V zmysle STN 33 2000-5-51 **322.1** pohyb osôb - **BA4 ,BA5 322.3** s dotykom osôb s potenciálom zeme -**BC2**.

322.4-BD1, Povaha spracúvaných látok 322.5-BE1

323 Konštrukcia budovy

V zmysle STN 33 2000-5-51 **323.1**konštrukčné materiály

-CA1, 323.2 konštrukcia budovy -CB1

Zlaté Moravce 8.05.2016

podpis predsedu: