

Stavba : **FARMA Stredné Plachtince- Hala 1 - projekt skutočného vyhotovenia stavby -**
Objekt : **Hala 1**
Obsah : **Elektroinštalácia**
Stavebník : **Babičkin dvor a.s., ul. J. Kráľa 2661, Veľký Krtíš**
Miesto : **Stredné Plachtince, parc.č. 1468/15**
Kraj : **Banskobystrický**
Projektant : **Ing Pavel Ruman**
Dátum : **február 2019**
Zák. číslo : **12/01/2019**
Stupeň PD : **Dokumentácia skutočného vyhotovenia**

TECHNICKÁ SPRÁVA

Elektroinštalácia

Zoznam príloh :

1. Textová časť
 - technická správa
 - protokol o určení vonkajších vplyvov
2. Výkresová časť
 - a. 1NP – svetelné a zásuvkové obvody EL 1
 - b. 1NP – trojfázové obvody EL 2
 - c. Rozvodnica RH - jednopólová schéma EL 3
 - d. Rozvodnica ZS - jednopólová schéma EL 4
 - e. Ochrana pred bleskom EL 5

A. Základné technické údaje

A. 1 Rozsah projektovaného zariadenia

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je vyhotovenie dokumentácie skutočného prevedenia elektroinštalácie v objekte podľa súčasne platných predpisov a noriem STN a to :

- svetelné a zásuvkové obvody v m. č. 1.01 až 1.05
- motorické obvody v m. č. 1.05
- rozvodnicu RH,RZ – jednopólovú schému
- ochranu pred bleskom

a to od poistkovej skrine objektu PSR.

Projekt nerieši :

- projekt nerieši privody k motorom vonkajšieho sila,resp. k motorom v m. č. 1.06 napájané z rozvodníc RH,PR2,RS,Rzv
- technologickú inštaláciu
- rozvodnice R1,R2,RS,Rzv – jednopólovú schému

A. 2 Východiskové podklady

- pôdorysy stavebného riešenia vypracovaný Ing Adamom
- prehliadka inštalácie objektu konanej vo februári 2019
- situácia osadenia objektu
- konzultácie, katalógy, súvisiace predpisy, vyhlášky a normy.
- požiadavky investora.
- vyhláška č. 508/2009

A. 3 Použité normy

- STN 33 2000-1: Elektrické inštalácie budov,Časť 1: Rozsah platnosti,účel a základné princípy
- STN 33 2000-4-41: Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrického prúdu
- STN 33 2000-4-42: Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla
- STN 33 2000-4-43: Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadpúdom
- STN 33 2000-4-45: Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 4-45: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred podpäťm
- STN 33 2000-4-46: Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 4-46: Zaistenie bezpečnosti. Bezpečné odpojenie a spínanie
- STN 33 2000-5-51: Elektrické inštalácie budov,Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-54 : Elektrické inštalácie budov,Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
- STN 33 2000-7-701 : Elektrické inštalácie nízkeho napätia,Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Priestory s vaňou alebo sprchou.
- STN 33 2130 : Elektrické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody
- STN EN 12464-1/2012: Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
- STN 34 1390 : Predpisy pre ochranu pred bleskom

A. 3 Technická údaje

A.3. 1 Kategória EZ (vyhl. č. 508/2009)

- miestnosť č. 1.01 : **A**
- ostatné miestnosti : **B**

A.3. 2 Druh siete : 3+N+PE,AC,TN-C-S,230/400 V,50 Hz

A.3. 3 Stupeň dodávky energie : 3

A.3. 4 Vonkajšie vplyvy : pozri protokol č. **12/01/2019**

- A.3. 5 Ochrana pred požiarom :**
 - prúdovými chráničmi v rozvodnici RH
- A.3. 6 Kompenzácia jalového výkonu :**
 - nie je riešená
- A.3. 7 Ochrana pred účinkami nadmerného napätia**
 - nie je riešená
- A.3. 8 Ochrana pred úrazom el. prúdom**

| Ochrana proti úrazu el. prúdom | | STN 33 2000-4-41 | Použité |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------|
| V normálnej prevádzke | Izolovaním živých častí | čl. 411, Príloha A, kapitola A.1 | áno |
| | Zábranami alebo krytmi | čl. 411, Príloha A, kapitola A.2 | áno |
| | Prekážkami | čl. 411, Príloha B, kapitola B.1 | nie |
| | Umiestnením mimo | čl. 411, Príloha B, kapitola B.2 | nie |
| | Doplnková ochrana | čl. 415.1 | áno |
| | Malým napätím SELV | čl. 414 | nie |
| Pri poruche | Samočinným odpojením | čl. 411.3.2 | áno |
| | Ochranné pospájanie | čl. 411.3.1.2 | nie |
| | Doplnkové pospájanie | čl. 411.3.2.6 | áno |
| | Použitím zariadení tr. II | čl. 412 | áno |
| | Nevodivým okolím | čl. 412, Príloha C, kapitola C.1 | nie |
| | Neuzemneným | čl. 412, Príloha C, kapitola C.2 | nie |
| | Elektrickým oddelením | čl. 412, Príloha C, kapitola C.3 | nie |

- A.3. 9 Ochrana pred skratovými prúdmi :**
 - riešená v zmysle STN IEC 60909, použité zariadenia vyhovujú týmto požiadavkám
- A.3. 10 Energetická bilancia**

| | | | | |
|--------|--------------------------|---|--------|----|
| Objekt | svetelná el. inštalácia | : | 6,28 | kW |
| | zásuvková el. inštalácia | : | | kW |
| | motorická el. inštalácia | : | 22,25 | kW |
| | vykurovanie | : | | kW |
| | TÚV | : | 2,2 | kW |
| | inštalovaný príkon P_i | : | 30,73 | kW |
| | súdobosť β | : | 0,7 | |
| | súdobý príkon P_s | : | 21,511 | kW |
| | výpočtový prúd I_n | : | 31,048 | A |

- A.3. 12 Meranie spotreby :** centrálne pre celý areál
- A.3. 13 Umiestnenie merania :** v rozvodnici pri trafostanici

B. Technické riešenie

B. 1 Napájanie objektu

Objekt je napájaný elektrickou energiou káblovým prívodom NN nasledovne :

Prívod NN začína :

- na poistkových základoch v poistkovej skrini objektu PSR

Prívod NN končí :

- v rozvodnici RH osadenej v m. č. 1.03 na hlavnom ističi

Prívod NN je realizovaný :

- kábel AYKY-J 4x25

Prívod NN je uložený :

- v žľabe PVC na omietke

B. 2 Rozvodnica RH

V rozvodnici RH je sústredené istenie :

- a) svetelných a zásuvkových obvodov v miestnosti č. 1.02 až 1.05
- b) vývodov pre podružné rozvodnice RS,R1,R2,Rzk
- c) trojfázových obvodov pre napájanie technologických zariadení inštalovaných v m. č.1.06

Rozvodnica je nástenného vyhotovenia,skrinka oceľoplechová,krytie IP 40/20.

Obsahuje :

- istič QF
- elektromer PJ
- napäťová spúšť ističa QF
- ističe jednopólové IJ B/xx/1
- ističe trojpólové IT B/xx/3
- prúdové chrániče
- hlavný istič rozvodnice
- kontrolné meranie spotreby
- vypínanie „Central Stop“
- istenie svetelných a zásuvkových obvodov
- istenie trojfázových obvodov
- doplnková ochrana

Schéma zapojenia rozvodnice RH - pozri výkres EL 2. Napájaná je z PSR káblom :

- a) AYKY-J 4x25 mm²
- silová časť

B. 3 Rozvodnica ZS

V rozvodnici Rp je inštalované istenie svetelných,zásuvkových a trojfázového obvodu v m. č. 1.01.

Rozvodnica je nástenného vyhotovenia,skrinka plastová,krytie IP 54/20.

Obsahuje :

- ističe jednopólové IJ B/xx/1
- istič trojpólový IT B/xx/3
- prúdový chránič
- zabudované zásuvky 16 A 230 V
- zabudované zásuvky 400 V,16 A ,resp. 32 A
- istenie svetelných a zásuvkových obvodov
- istenie trojfázového obvodu
- doplnková ochrana

Schéma zapojenia rozvodnice ZS - pozri výkres EL 3.

B. 4 Rozvodnica RS,R1,R2,Rzv,Rzk,Rk

Rozvodnica Rzv je technologická rozvodnica odsávania,je súčasťou dodávky zariadenia.

Rozvodnica RS je technologická rozvodnica osvetlenie v m. č. 1.01,je súčasťou dodávky zariadenia.

Rozvodnica R1 je technologická rozvodnica kŕmenia,je súčasťou dodávky zariadenia.

Rozvodnica R2 je technologická rozvodnica - kletky,je súčasťou dodávky zariadenia.

Rozvodnica Rk je technologická rozvodnica - dopravníky,je súčasťou dodávky zariadenia.

Rozvodnica Rzk je technologická rozvodnica - kúrenie,vetranie,je súčasťou dodávky zariadenia.

B. 5 Uloženie vedení

Svetelné,zásuvkové a trojfázové obvody sú realizované káblami CYKY uloženými v inštalčných zónach

1. vodorovné rozvody

a) pod omietkou

- v miestnosti č. 1.02 až 1.05

b) v lištách PVC na omietke

- v miestnosti č. 1.03

c) na príchytkách,resp. na roštoch,resp. na nosnom lane

- v miestnosti č. 1.01

2. zvislé rozvody

a) pod omietkou

- v miestnosti č. 1.02 až 1.05

b) v lištách PVC na omietke

- v miestnosti č. 1.03

c) na príchytkách,resp. na roštoch,resp. na nosnom lane

- v miestnosti č. 1.01

B. 6 Realizácia obvodov

B.6. 1 Svetelné obvody

Realizované sú káblami uloženými podľa bodu B.5.

Spínanie svietidiel je miestne v každej miestnosti a to:

a) ručné spínačmi 230 V~,50 Hz,10 A

1. zapustenými v krytí IP 20

- v miestnosti č. 1.03 až 1.05

2. nástennými v krytí IP 44

- v miestnosti č. 1.02,1.03

Spínače sú umiestnené vo výške :

a) 140 cm od podlahy

Na spínanie sú realizované spínače č. 1,č. 5,č. 6.

B.6. 2 Zásuvkové obvody 230 V

Realizované sú káblami uloženými podľa bodu B.5.

V miestnostiach sú inštalované zásuvky 16 A,230 V a to :

a) zapustené v krytí IP 20

- v miestnosti č. 1.04

b) nástenné v krytí IP 44

- v miestnosti č. 1.02,1.03

Zásuvky sú umiestnené vo výške :

a) 120 cm od podlahy v miest. č. 1.01,1.04,1.06

B.6. 3 Zásuvkové obvody 400 V

Realizované sú káblami uloženými podľa bodu B.5.

V miestnostiach sú inštalované zásuvky 16,resp. 32 A,400 V a to :

a) nástenné v krytí IP 54

- v miestnosti č. 1.01 a 1.02

Zásuvky sú umiestnené vo výške :

a) 120 cm od podlahy

B. 7 Uzemnenie PSR

Druh uzemňovača sa vizuálnou obhliadkou nepodarilo určiť. Podľa spôsobu realizácie predpokladám,že ako uzemňovač je použitá uzemňovacia tyč .

B. 8 Osvetlenie

Osvetlenie je navrhnuté v zmysle STN EN 12464-1 (STN 36 0074).V objekte vzhľadom na charakter prevádzky je realizované :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| a. hlavné osvetlenie | - všetky miestnosti |
| b. pomocné osvetlenie | - nie je riešené |
| c. núdzové osvetlenie | - nie je riešené |
| d. náhradné osvetlenie | - nie je riešené |

| Hodnoty osvetlenia | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------|-------|-----|----------------|------------------|----------------|
| Číslo miest. | Názov | plocha | p. č. | Em | U ₀ | UGR _L | R _a |
| | | m ² | - | lx | - | - | - |
| 1.01 | Priestor chovu mládok | 942,85 | 5.6.2 | 50 | 0,4 | 28 | 80 |
| 1.02 | Kotolňa | 13,29 | 5.3.1 | 200 | 0,4 | 25 | 60 |
| 1.03 | Elektrorozvodňa | 8,67 | 5.3.1 | 200 | 0,4 | 25 | 60 |
| 1.04 | Kuchynka | 7,55 | 5.2.1 | 200 | 0,4 | 22 | 80 |
| 1.05 | Hygienická miestnosť | 4,25 | 5.2.4 | 200 | 0,4 | 25 | 80 |

Hlavné osvetlenie

Napájané je samostatnými obvodmi vedenými :

- z rozvodnice RS pre miestnosť č. 1.01
- z rozvodnice RH pre miestnosti č. 1.02 až 1.05

Pre osvetlenie miestností sú použité svietidlá s nasledujúcimi parametrami a to :

- a) žiarivkové stropné v krytí IP 20 v miest. č. 1.03,1.04
- b) žiarivkové stropné v krytí IP 65 v miest. č. 1.02
- b) LED stropné,resp. nástenné v m. č. 1.05
- c) LED stropné v m. č. 1.01 v krytí IP 65

Ovládanie svietidiel je miestne (pozri časť „Svetelné obvody“) a to :

- a) ručné spínačmi
- b) regulátorom osadeným v rozvodnici RS

Svietidlá sa musia čistiť v pravidelných intervaloch min. 2 krát za rok. Čistiť sa sú z dvojitého rebríka,resp. posuvnej plošiny (v m. č. 1.06).

B. 9 Ochrana pred bleskom

B.9. 1 Všeobecné údaje

Ochrana pred bleskom je realizovaná podľa už neplatnej STN 34 1390. Na ochranu pred bleskom je použitá hrebeňová bleskozvodová sústava realizovaná lanom AlFe 50 na podperách PV 23.

B.9. 1 Základné údaje o objekte

| | | | | |
|--------|----|--|---|-----------------|
| B.9.1. | 1 | Kategória EZ objektu (vyhl. č. 508/2009) | : | B |
| B.9.1. | 2 | Pôdorys budovy | : | obdĺžnikový |
| B.9.1. | 3 | Konštrukcia budovy | : | murovaná |
| B.9.1. | 4 | Obvodové murivo budovy (opláštenie) | : | tehly,kvádre |
| B.9.1. | 5 | Typ strechy | : | sedlová |
| B.9.1. | 6 | Konštrukcia strechy | : | oceľová |
| B.9.1. | 7 | Krytina | : | trapézový plech |
| B.9.1. | 8 | Dĺžka budovy | : | 72,25 m |
| B.9.1. | 9 | Šírka budovy | : | 14,4 m |
| B.9.1. | 10 | Výška budovy | : | |
| | | - okraj strechy | : | 3,21 m |
| | | - vrchol krovu | : | 5,36 m |
| | | - vrchol komína | : | 7 m |

B.9. 2 Popis riešenia

B.9.2. 1 Zachytávacia sústava

Na streche objektu je zriadená hrebeňová bleskozvodová sústava realizovaná vodičom AlFe 50 na vrchole krovu na podperách podľa STN.

Bleskozvodová sústava je doplnená :

- a) zachytávacou tyčou JP osadenou na komíne
- b) pomocnými zachytávacími tyčami (PJ) tvorenými vodičom FeZn Ø 8 mm osadenými vo vrchole krovu

Podpery vedenia sú použité podľa materiálu krytiny a to :

- vo vrchole krovu - pre plechovú krytinu podpera PV 23

B.9.2. 2 Zvodové vedenie

Zvodové vedenie je realizované vodičom AlFe 50 v podperách a to :

- na streche (od vrchola krovu po okraj strechy) podpery PV 23 (krytina vlnitý plech)
- na stene podpery PV 03

Zvody sú ukončené v skúšobných svorkách SZ umiestnených vo výške 1,8 m od úrovne terénu. Na

Od svoriek SZ pokračujú zvody vodičom FeZn Ø 10 mm chránené ochranným uholníkom OU (až po zem) k uzemňovacím tyčiam ZT.

Zvody sú označené označovacími štítkami zvodu.

B.9.2. 3 Uzemnenie

Druh uzemňovača sa vizuálnou obhliadkou nepodarilo určiť. Podľa spôsobu realizácie predpokladám, že ako uzemňovač je použitá uzemňovacia tyč .

B. 10 Upozornenie

Na zvýšenie bezpečnosti osôb, resp. na zvýšenie ochrany pred požiarom, odporúčam realizovať tieto úpravy:

- a) elektrické vedenia v m. č. 1.01 uložiť do drôtených káblových žľabov - uľahčí sa tým čistenie vedenia od prachu
- b) zriadiť ochranu pred nadmerným prepätím a to zvodími prepätia v RH
- c) pre objekt zriadiť ochranné pospájanie s ochrannou prípojnou, ochrannú prípojnú zriadiť v blízkosti rozvodnice RH

C. Bezpečnosť a ochrana pri práci

C. 1 Technické zariadenie podľa vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z..

Podľa vyhlášky č.508/2009 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky patrí horeuvedené elektrické zariadenie do skupiny zariadení „A“ (miestnosti č. 1.01), kde elektrické prúdy a napätia prevyšujú bezpečné hodnoty a sú zaradené v zvýšenej miere ohrozenia a do skupina zariadení „B“ (m. č. 1.02 až 1.05), kde elektrické prúdy a napätia prevyšujú bezpečné hodnoty, ale nie sú zaradené v zvýšenej miere ohrozenia..

C. 2 Neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia.

Podľa zákona č.124/2006 Z.z. neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia hrozia iba teoreticky a môžu byť spôsobené iba deštrukciou ochranných opatrení ako napr. poškodením elektrického zariadenia hrubým násilím, prekonaním iných prekážok ako napr. mechanickou likvidáciou krytu dostupného elektrického zariadenia, prekonaním výškového rozdielu k elektrickému zariadeniu pomocou náradia a pod.

Okrem mechanických ochranných opatrení sú týmto projektom riešené taktiež elektrické ochranné opatrenia ako ochrana proti úrazu elektrickým prúdom samočinným odpojením napájania. Nezanedbateľnou časťou je ochranné uzemnenie.

Riziká pri obsluhu, údržbe resp. oprave elektrického zariadenia musia byť eliminované kvalifikáciou pracovníkov, prevádzkovými predpismi prevádzkovateľa.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je zabezpečená podľa STN 33 2000-4-41.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je zabezpečená izolovaním živých častí, zábranami alebo krytmi. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche je zabezpečená samočinným odpojením napájania. Ochrana elektrických vedení pred mechanickým poškodením je zrealizovaná polohou týchto vedení. V prípadoch, kde neje možné dostatočne zabezpečiť túto ochranu je bezpodmienečne nutné chrániť vedenia pancierovými rúrkami. Ochrana elektrických vedení pred preťažením a skratmi je zabezpečená istením.

C. 3 Spôsob vykonávania skúšok zariadení pred uvedením do prevádzky

Podľa §9 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. prehliadkou a skúškou technického zariadenia, ktorými sa preveruje bezpečnosť technického zariadenia elektrického je odborná prehliadka a odborná skúška. Prvou odbornou prehliadkou a odbornou skúškou (OPaOS) sa preveruje bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia elektrického po ukončení výstavby. Prvú OPaOS vykoná odborne spôsobilá osoba elektrotechnik špecialista na vykonávanie OPaOS vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa bodu č.2. §24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. Uvedená osoba o tom vyhotoví písomný záznam – Správu o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia, ktorá sa musí v organizácii archivovať počas celej životnosti elektrického zariadenia.

C. 4 Prevádzka technického zariadenia elektrického.

Na zaistenie bezpečnej prevádzky technického zariadenia elektrického musí byť zabezpečené:

- a) Vykonávanie predpísaných prehliadok a skúšok podľa podľa bezpečnotechnických požiadaviek. Na vykonávanie týchto prehliadok a skúšok musia byť vytvorené potrebné podmienky a odstránené zistené nedostatky.
- b) Obsluhu technického zariadenia elektrického môže vykonávať len odborne a zdravotne spôsobilá osoba.
- c) Vedenie prevádzkových dokladov a sprievodnej technickej dokumentácie technického zariadenia elektrického vrátane dokladov o vykonaných prehliadkach a skúškach.
- d) Vypracovanie prevádzkových predpisov na prevádzku vyhradeného technického zariadenia elektrického.

Obsluhovať technické zariadenie môžu len osoby odborne spôsobilé, preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu technického zariadenia - v súlade s vyhláškou č. 508/2009, ako aj STN 34 31 08-Obstarávanie EZ osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbárske práce na vlastnom el. zariadení môže vykonávať len osoba s oprávnením na samostatnú činnosť podľa §22 vyhl. č. 508/2009 Z. z. pričom musí spĺňať požiadavky na vzdelanie a prax požadovanú uvedenou vyhláškou. Obsluhu el. zariadení môžu prevádzať len osoby poučené podľa §20 vyhl. č. 508/2009.

C. 5 Odborná spôsobilosť na činnosť na technickom zariadení elektrickom.

Podľa §19 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č.508/2009 Z.z. sa osoby na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti rozdeľujú na poučenú osobu (§20), elektrotechnika (§21), samostatného elektrotechnika (§22), elektrotechnika na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky (§23) a revízneho technika vyhradeného technického zariadenia elektrického (§24). Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti určujú bezpečnotechnické požiadavky.

Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa §19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. Pri opravách a údržbe elektrického zariadenia musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení :

- a) s poskytovaním prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom
- b) s protipožiarňými predpismi
- c) s používaním ochranných pomôcok

C. 6 Údržba elektrických zariadení.

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U elektrických zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverené ich bezpečné prevádzkovanie.

Periodickou OPaOS sa preveruje bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia elektrického počas jeho prevádzky. Periodické OPaOS musia byť vykonávané počas celej životnosti elektrického zariadenia v lehotách stanovených §12 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.. a STN 33 1500, pričom lehoty sa stanovujú na základe druhu prostredia a vonkajších vplyvov. Periodickú OPaOS vykoná odborne spôsobilá osoba elektrotechnik špecialista na vykonávanie OPaOS vyhradeného technického zariadenia elektrického podľa 1 bodu č.2. §24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z..

C. 7 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Montážne a demontážne práce sa sú vykonávať za beznapäťového stavu vedenia NN. Pri výstavbe sa zachovávajú všetky technologické postupy pre montáž vedení NN. Vypínanie a zaistenie vedenia skratovaním si zabezpečí dodávateľ odborným vedením stavby odborne spôsobilými osobami v zmysle zákona SR č. 136/95Zz.

Pracovníci určení k montáži a údržbe elektoinštalácie musia mať kvalifikáciu podľa vyhlášky č. 508/2009 ,§ 22, 23.

Po ukončení montážnych prác vykonať revíziu v zmysle STN 33 1500.

Pravidelné, revízie sa musia vykonávať v lehotách podľa STN 33 1500.

El. zariadenie musí byť označené výstražnými tabuľkami podľa STN.

Prípadné zmeny v realizácii je užívateľ povinný zaznačiť v dokumentácii skutočného vyhotovenia.

Veľký Krtíš
február 2019

vypracoval: Ing. Ruman

Protokol č. 12/01/2019

o komisionálnom určení vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51

Zloženie komisie:

| | | | | | |
|------------------|---|-----------|---|---------------------|-------|
| predseda komisie | : | Ing Adam | - | stavebný projektant | |
| člen komisie | : | p. Balga | - | technik PO | |
| člen komisie | : | P. Tutaj | - | technik Bab. Dvor | |
| člen komisie | : | Ing Ruman | - | proj. elektro | |

Názov stavby :

FARMA STREDNÉ PLACHTINCE – Hala 1-

Zákazkové číslo : 12/01/2019

Podklady použité k vypracovaniu protokolu:

- PD stavebnej časti vypracovanej Ing Adamom
- STN 33 2000-5-51
- podklady investora

Popis technologického procesu a zariadenia :

Miestnosti objektu budú slúžiť nasledovne :

| č. m. | Názov | Účel miestnosti |
|-------|--------------------------|--|
| 1.01 | Priestor chovu mládok | chov mládok v klietkach |
| 1.02 | Kotolňa | vykurovanie objektu kotlom na pevné palivo, palivo sa skladuje mimo objekt |
| 1.03 | Elektrorozvodňa | hlavná rozvodnica objektu, technolog. rozvodnice |
| 1.04 | Kuchynka | odpočinok, konzumácia jedál, nápojov |
| 1.05 | Hygienická miestnosť | umývanie, sprchovanie, hygienické zariadenie |
| | vonkajšie okolie objektu | prístup k objektu |

Rozhodnutie :

Komisia v zmysle STN 33 2000-5-51 určila vonkajšie vplyvy nasledovne:

- vid' „Tabuľka vonkajších vplyvov - príloha k protokolu č.

12/01/2019

Zdôvodnenie :

Takto určené prostredie zodpovedá STN 33 2000-5-51. Prevádzkovateľ musí v prevádzkovom predpise určiť pravidelné čistenie elektrického zariadenia od prachu tak, aby sa zabránilo vytvoreniu súvislej vrstvy prachu na el. zariadení hrubšej ako 1 mm.

Upozornenie :

Pri zmene zariadení, zmene technológií, zmene používaných alebo spracúvaných látok a pod., sa musia vonkajšie vplyvy určiť znovu .

Veľký Krtíš
február 2019

.....
podpis predsedu

| Tabuľka vonkajších vplyvov | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------------------|------|------|------|------|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--------------------------|
| príloha k protokolu č. | | | | | | | | | | | 12/01/2019 | | | | | | | |
| Vonkajší vplyv | ozn. | Označenie miestnosti | | | | | | | | | | | | | | | | vonkajšie okolie objektu |
| | | 1.01 | 1.02 | 1.03 | 1.04 | 1.05 | | | | | | | | | | | | |
| Teplota okolia | AA | 4 | 4 | ; | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | 8 |
| Atmosférické podmienky | AB | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | 8 |
| Nadmorská výška | AC | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Výskyt vody | AD | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 4 |
| Výskyt cudzích pevných telies | AE | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 3 |
| Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok | AF | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Mechanické namáhanie - nárazy | AG | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Mechanické namáhanie - vibrácie | AH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Výskyt rastlín alebo plesní | AK | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Výskyt živočíchov | AL | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Elektromag.,elektrostat. alebo ionizujúce pôsobenie | AM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Slnčné žiarenie | AN | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 3 |
| Seizmické účinky | AP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Búrková činnosť | AQ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 3 |
| Pohyb vzduchu | AR | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Vietor | AS | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Snehová prikrývka | AU | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Námraza | AT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Schopnosť osôb | BA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Odpor tela | BB | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Dotyk osôb s vodivými časťami | BC | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 |
| Podmienky úniku v prípade nebezp. | BD | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Povaha spracovávaných a skladovaných látok | BE | 2-N1; 2-N2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Stavebné materiály | CA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Konštrukcia budovy | CB | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |

Podpisy členov komisie:

Ing Adam
 p. Balga
 P. Tutaj
 Ing Ruman