Výstavba novej budovy strediska DSS Doména
SO.04 PRÍPOJKA ELEKTRICKÁ nn

Investor : Zariadenie sociálnych služieb LIPA
Miesto stavby : Žiar nad Hronom

ELEKTROINŠTALÁCIA

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOL. S PODROB.NA REALIZAC.STAVBY

TECHNICKÁ SPRÁVA

Vypracoval : Ing.Peter Malík zákazka č. 032/2024
Komárno : 27.02.2024

ÚVOD : Projekt rieši elektrickú inštalácie pre hore uvedený objekt.

NORMY A PREDPISY : Projekt elektrickej inštalácie je vypracovaný podľa platných predpisov a noriem.
STN 33 0110: – Napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov.
STN 33 2000-1: Elektrické zariad.Časť 1 : Rozsah platnosti, účel a zákl.princípy
STN 33 2000-3 : Elektrické inštalácie budov.Časť 3 – Stanovenie základ.char.
STN 33 2000-4-41 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.
STN 33 2000-5-51: Elektrická inštalácia budov – Spoločné pravidlá.
STN 33 2000-5-52 Predpisy pre kladenie elektrických vedení.
STN 33 2000-5-54 Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a ochr.pospojovanie
STN 33 2000-5 : Prúdová zaťažiteľnosť
STN 33 2180 Elektrotechnické predpisy. Pripájanie elektr.prístrojov a spotrebičov.
STN EN 60 445 Označenie vodičov farbami alebo číslami.
STN EN 62305-1 Všeobecné zásady
STN EN 62305-2 Škody spôsobené bleskom
STN EN 62305-3 Hmotné škody na objektoch a fyzické ohrozenie života.
STN EN 62305-4 Elektrické a elektronické zariadenia vo vnútri objektov.
STN 33 2000-5-52 Predpisy pre kladenie elektrických vedení.
Vyhláška č.508/2009 Z.z. na zistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosť technických zariadení.
Zákon NR SR č.124/2006 Z.z. §4 odsek ,1, Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v predvýrobe.

Projektová dokumentácia rieši :

- káblovú nn prípojku
- zapojenie elektromerového rozv. =RE
- križovanie sietí

Technické údaje:

Napäťová sústava	: 3+PEN 50 Hz,230/ 400 V/TN-C
Inštalovaný výkon	: Pi = 30 kW
Koeficient súčasnosti	: k = 0,7
Výpočtové zaťaženie	: Pp = 21 kW
Výpočtový prúd	: Ip = 33A
Hlavné ističe pred elektromerom	: In = 40A/B

ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA NN : Objekt bude napájaný z novovybudovanej nn prípojky v zmysle zmluvy technické podmienky pripojenia č.202402-NP-0655-1. Z najbližšej existujúcej istiacej a rozpojovacej poistkovej skrine =RIS bude káblom (N)AYY-JNS 4x25 napájaný nový elektromerový rozvádzač =RE.
=RE je umiestnený na verejne prístupnom mieste, bude plne prístupný pracovníkom ZSE. Z =RE bude káblom CYKY-J 5x25 napájaný hlavný rozvádzač objektu =RH. Kábel prípojky veďte 600mm od budovy. Pri križovaní s chodníkom a cestnou komunikáciou kábel uložte do chráničky FXKVS 75. Pred zahájením prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných sietí v trase káblového vedenia. Vzdialenosti podzemných sietí dodržte v zmysle normy STN 73 6005 viď príloha technickej správy. Po ukončení zemných prác je investor povinný dať trasu do pôvodného stavu. Situáciu napájania vyjadruje výkr.č.E-001.

ROZVÁDZAČE :
=RE – elektromerový rozvádzač plastový firma HASMA krytie IP44
schéma zapojenia viď výkres č.E-002
=RIS – istiac,a rozpojovacia poistková skr. firma HASMA dodá ZSD

ISTENIE : - Hlavné istenie je prevedené v elektromerovom rozvádzači =RE ističmi v zmysle normy STN 33 2000-4-43.
Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov sú navrhnuté tak, že pri poruche vzniknutej skratovým prúdom bezpečne vyvolá vypnutie predradenej ochrany v predpísanom čase. Je splnená podmienka Zs.Ia < Uo. Zs impedancia poruchovej slučky. Ia prúd zabezpečujúci samočinné odpojenie. Uo efektívna hodnota striedavého napätia siete proti zemi 230V.

OCHRANA :- pre úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN33 2000-4-41 :2019

411 Ochranné opatrenia :
411.2 Požiadavky na základná ochrana (ochrana pred priamym dotykom)
A1 základná izolácia živých častí
A2 zábrany alebo kryty
B2 prekážky
B3 umiestnenie mimo dosahu
411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
411.3.1 ochranné uzemnenie a ochranné pospojovanie
411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
411.3.3 doplnková ochrana – prúdový chránič

411.4 Systém TN
- Ochrana káblových vedení pred mechanickým poškodením v oceľových trubkách.
- Ochrana pred bleskom v zmysle normy STN EN 62305/1-4.
- Prostredie je stanov. komisionálne v súlade s ustan. STN 33 2000-5-51.
- Farebné označenie vodičov je navrhnuté v súlade s normou STN EN 60446.
- Stupeň krytia elektr.predmet.je určený podľa STN 33 2000-5-51.
- V zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.§4 prílohy 1 časť III. budú zariadenia uvedené v projekte zaradené do skupiny B.

ZÁVER : Všetky el. montážne práce treba previesť podľa platných predpisov STN a pritom dodržať BOZ predpisy STN 34 3100 až 12. Pred odovzdaním stavby do prevádzky treba previesť východiskovú odbornú prehliadku. Montáž a údržbu môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v zmysle vyhl.č.508/2009 Z.z. Obsluhovať elektr. zariad. len zap-vyp môžu aj osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie. Elektrické zariadenia budú označené výstražnými tabuľkami podľa STN EN 61310-1 (33 2200):2000. Pravidelné odborné prehliadky sa musia vykonať v lehotách ako to ustanovuje norma STN 33 1500.