NÁZOV STAVBY:

Vodozádržné opatrenia v areáli Kultúrneho domu Poproč

INVESTOR:

Obecný úrad Poproč
Školská 2, 044 24 Poproč

MIESTO STAVBY:

Miestne kultúrne stredisko
Kultúrna 1, 044 24 Poproč

A.- TECHNICKÁ SPRÁVA



1. – IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA:

Stavba	: Vodozádržné opatrenia v areáli Kultúrneho domu Poproč
Investor	: Obecný úrad Poproč, Školská 2, 044 24 Poproč
Miesto stavby	: Miestne kultúrne stredisko, Kultúrna 1, 044 24 Poproč
Projektant	: Ing. Tomáš Stankovič (Elektrokomplex s.r.o.)
Časť projektu	: Meraný elektrický prívod pre zavlažovací systém

2. – PREDMET A PODKLADY PRE SPRACOVANIE PROJEKTU:

Predmet:

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je návrh montážnych prác na zriadenie:

- meraného elektrického prívodu

Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie:

- projektová dokumentácia stavebnej časti
- požiadavky investora
- technické podmienky použitých prístrojov a elektrických výrobkov
- ako aj platné normy a predpisy STN-EN-IEC.

3. – ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Elektrický systém: 3/PEN (N+PE) AC-50Hz 230/400V TN-C-S
1/N+PE AC-50Hz 230V TN-S

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN 33 2000-4-41:
411. - Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania
411.2 - Požiadavky na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom)
A.1 :Základná izolácia živých častí
A.2 :Krytmi
411.3 - Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
411.3.1.1. :Ochranné uzemnenie
411.3.1.2. :Ochranné pospájanie
411.3.2. :Samočinné odpojenie pri poruche v systémoch TN
411.3.3. :Doplnková ochrana (prúdové chrániče)
415. - Doplnková ochrana:
415.1. :Doplnková ochrana - prúdové chrániče (RCD)

4. – ROZDELENIE EL. ZAR. A ICH ZARADENIE DO SKUPÍN PODĽA MIERY OHROZENIA:

Podľa miery ohrozenia sú elektrické zariadenia umiestnené v predmetných priestoroch stavby zaradené v zmysle vyhlášky MPSV a RSR Z.z. č.508/2009, § 4 príloha č.1, časť III. do skupiny "B".
Technické zariadenia elektrické skupiny B sú:
Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné. Technické zariadenia v skupine –B- podľa Vyhlášky č.502/2009 Z.z. §4 sú technické zariadenia s vyššou mierou ohrozenia.

V zmysle vyhlášky MPSV a RSR Z.z. č.508/2009 osoby ktoré prídu do styku, budú používať, obsluhovať technické zariadenia elektrické alebo vykonávať na ňom prácu budú poučené o bezpečnostných predpisoch o zaobchádzaní, používaní a oboznámení o možnom ohrození od elektrických zariadení.

5. – TRIEDENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV PODĽA STN 33 2000-5-51:

-špecifikáciu vonkajších vplyvov v jednotlivých miestnostiach viď. priložený protokol o určení vonkajších vplyvov - časť B - PD „Protokoly a prílohy".

6. – ENERGETICKÁ BILANCIA - PRÍKONY:

NAVÝŠENIE INŠTALOVANÉHO PRÍKONU:

Maximálny inštalovaný príkon	Pmax	:	3,50 KW
Koeficient súdobosti	B	:	0,3
Súdobí príkon	Ps	:	1,05 KW
Menovitý prúd hl. ističa pre šachtu	In	:	16A/1p

7. – STUPEŇ DÔLEŽITOSTI DODÁVKY EL. ENERGIE PODĽA STN 36 16 10:

stupeň č. III - (bez mimoriadnych opatrení).

8. – OCHRANNÉ -DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE - STN 33 2000-5-54 čl.544.2:

Pre doplnkové (miestne pospojovanie) sa použijú vodiče CY-6mmZŽ, s ktorými sa spoja kovové neživé a cudzie neživé (neelektrické zariadenia) , ktoré sa môžu z miesta preklenúť - priviesť potenciál zeme.

9. – VNÚTORNÁ OCHRANA ELEKTROINŠTALÁCIE PRED PREPÄTÍM STN - EN 62 305-4:

Predmetný meraný elektrický prívod ktorý sa bude nachádzať vo vonkajších priestoroch
bude chránený zvodičom prepätia FLP-12,5V.

10. – TECHNICKÝ POPIS:

ELEKTRICKÝ MERANÝ PRÍVOD:

Predmetom projektovej dokumentácie je meraný elektrický prívod pre zavlažovací systém.
Predmetný meraný elektrický prívod bude slúžiť na napojenie technológie zavlažovania, ktorá bude nainštalovaná v šachte.
Predmetný meraný el. prívod z rozvádzača HR (m.č.207) sa prevedie káblom CYKY-J 3x2,5mm2 v celkovej dĺžke cca 33m a bude ukončený v inštalačnej krabici IP68 v šachte. Na zapínanie a vypínanie technológie zavlažovania bude slúžiť vypínač, osadený na stenu vedľa rozvádzača HR.
Kábel sa uloží v zemi (v káblovej ryhe 35x80cm) a v časti na stene v inštalačnom žľabe.
Meraný prívod v zemi sa uloží do pieskového lôžka hrúbky 20cm a nad kábel 30cm treba uložiť výstražnú červenú fóliu v zmysle STN 33 2000-5-52. Káblová ryha sa zasype výkopovým materiálom. Pri križovatkách a súbehoch el. zariadení v zemi a ostatnými inžinierskymi sieťami sa treba riadiť podľa normy STN 73 60 05 (Priestorová úprava vedení technického vybavenia) .
Istenie predmetného káblu proti preťaženiu a skratu bude zabezpečené v rozvádzači HR.
Rozvádzač HR sa doplní podľa STN 33 2000 4-41 (2019) o citliví prúdový chránič
FI: PCHB2 / IΔn-0,03A / In-C16A

11. – VYHODNOTENIE ZOSTATKOVÝCH NEBEZPEČENSTIEV:

Zostatkové nebezpečenstvá
Z navrhovaného riešenia môžu vzniknúť nasledovné riziká:

Elektrické ohrozenie:
- dotyk osôb so živými časťami (priamy dotyk) – pri oprave a údržbe
- dotyk osôb s časťami , ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok , najmä porušenia izolácie (nepriamy dotyk)
- nesprávna manipulácia s elektrickým zariadením pri montáži.
- nevyhovujúce predlžovacie prívody
- práca pod napätím nekvalifikovanými osobami
- používanie elektrických zariadení s poškodeným krytom

Kombinácia ohrození:
- Obnovenie prívodu elektrickej energie po prerušení
- vonkajší vplyv na elektrické zariadenie
- chyby obsluhy
- ohrozenie zanedbaním ergonomických zásad
- nevhodné držanie tela a zvýšená námaha
- zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov
- neprimerané miestne osvetlenie
- psychické preťaženie alebo podcenenie, stres
- ľudské chyby alebo správanie

Odhadovanie rizika:
- poškodenie zariadenia alebo zdravia pracovníkov

Návrh opatrení týmto rizikám:
- starostlivosť o neporušenosť jednotlivých zariadení
- dodržovaním technologického postupu a bezpečnostných predpisov pri obsluhe , údržbe a opravách
- používaním osobných a ochranných pracovných prostriedkov
- preukázateľným a pravidelným poučením(zaškolením) pracovníkov, ktorý môžu prísť do styku s elektrickým zariadením

12. – OBSLUHA A ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA:

Obsluhovať alebo vykonať prácu na technických zariadeniach elektrických môžu iba osoby minimálne poučené (podľa §20 – bez elektrotechnického vzdelania) v súlade s bezpečnostnotechnickými požiadavkami ak bola v rozsahu vykonanej činnosti preukázateľne oboznámená o činnosti na tomto technickom zariadení elektrickom a o postupe pri zabezpečovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom. Zásahy do elektrických zariadení pri odňatých krytoch a otvorených dverách rozvádzačov môže elektrotechnik v rozsahu osvedčenia (montáž, údržba, opravy).
Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení ustanovuje - SÚBP- vo vyhláške - č.59/82 Zb.- Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a vykonávaní stavebných prác ustanovuje SÚBP a SBÚ vo vyhláške č.374/1990.

13. – HYGIENICKÁ STAROSTLIVOSŤ A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ:

Ochrana pred úrazom el. prúdom je navrhnuté v súlade s STN 33 2000-4-41 , STN 33 2000-5-54 a je uvedená vo výkresovej časti dokumentácie. Pre bezpečnostné oznámenia použiť výstražné tabuľky a nápisy v súlade s EN ISO 7010-2012. Na dverách rozvádzača umiestniť výstražné tabule s nápisom:

S W008.101	Hlavný vypínač
S W008.01	Pozor elektrické zariadenie

Pri manipulácii a údržbe na elektrických zariadení je potrebné dodržiavať predpisy pre bezpečnosť pri práci na elektrickom zariadení v zmysle STN 34 31 00.

14. – PREHLIADKA A SKÚŠKA TECHNICKÉHO ZARIADENIA:

Po ukončení montážnych prác podľa Vyhlášky č.508/2009 Zb.z. §9 a vyhláška 398/2013 Z.z na technických zariadeniach elektrických odbornou prehliadkou a odbornou skúškou sa preverí stav bezpečnosti vyhradeného technického zariadenia elektrického. Počas prevádzky vyhradeného technického zariadenia elektrického sa vykoná odborná prehliadka a skúška v rozsahu a v lehotách podľa Vyhlášky č.508/2009 Zb.z. príloha č.8 a vyhláška 398/2013 Z.z a podľa bezpečnotechnických požiadaviek. Odbornú prehliadku a odbornú skúšku podľa §16 Vyhlášky č.508/2009 Zb.z a vyhláška 398/2013 Z.z vykoná revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického (odborná spôsobilosť §24 Vyhlášky 508/2009 Z.z. a vyhláška 398/2013 Z.z).

15. – ZÁVER:

Montážne práce na el. zariadení musia vykonávať na dobrej odbornej remeselnej úrovni s pracovníkmi so zodpovedajúcou kvalifikáciou. Každý prvok elektrického zariadenia použitý v elektrických inštaláciách musí vyhovovať príslušným technickým normám STN a IEC. Celé prevedenie elektroinštalačných prác musí byť v zmysle platných predpisov a noriem STN štandardným materiálom STN.

V Rimavskej Sobote, 12/2020

Ing. Tomáš Stankovič