



Technická správa

Časť: ELEKTROINŠTALÁCIA

Stavba : REKONŠTRUKCIA KAŠTIEĽA – STREDA NAD BODROGOM
Objekt : SO 04 CYKLOCHODNÍK K CYKLOODPOČÍVADLU
Miesto stavby : Streda nad Bodrogom
Investor : Obec Streda nad Bodrogom
Zodpovedný projektant : Ing. Ján TITKO
autorizovaný stavebný inžinier



Obsah :

A Textová časť

B Výkresová časť:

-Elektroinštalácia-situácia	-č.v.510
-Elektrorozvádzač RP	-č.v.511
-Uloženie kábla v zemi	-č.v.512

I. Technická správa

1. Predmet rozsah projektu

Predmetom projektu je svetelná elektroinštalácia pre objekt „Cyklochodník k cykloodpočívadlu“ v obci Streda nad Bodrogom v zmysle súčasne platných predpisov a noriem STN. Projekt obsahuje riešenia elektrických rozvodov pre elektroinštaláciu objektu a el. rozvádzača. Riešená nie je ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche (bleskozvod).

2. Podklady projektu

-situácia predmetného pozemku

-požiadavky odberateľa -platné normy STN :

Tento projekt vychádza najmä z nasledujúcich noriem a predpisov:

Pri zhotovovaní stavby a pri údržbe počas prevádzky bude nevyhnutné dodržiavanie nasledovných predpisov

-Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. - Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a bezpečnosti technických zariadení.

Zákon č.367/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (úplné znenie Zákona č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, ako vyplýva zo zmien a doplnení

-Zákonom č.95/2000 Z.z. a Zákonom č. 158/2001 Z.z.)

-Zákon č. 237/2000 Z.z., plné znenie zákona č. 50/1976 Zb.

-Vyhláška MV SR č. 288/2000 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru

-STN 33 2000-5-51:2010: 05 Elektrotechnické predpisy. Druhy prostredí pre el. zariadenia

-STN 33 1500:1990-06 Elektrotechnické predpisy. Revízie el. zariadení

-STN EN 61140:2004-08 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

-STN 33 3210 :2005-02 Elektrotech. predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia

-STN 34 1050:1990-09 Elektrotech. predpisy pre ukladanie silnoprúd. elektr. vedení

-STN 34 3100:2001-08 Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na el.zariadeniach

-STN 34 3104:1967-02 Bezpečn. predpisy na obsluhu a prácu v elektr. prevádzkach

-STN 34 3108:1968-05 Bezpečn. predpisy o zaobchádzaní s elektr. zariadeniami laikmi

-STN EN 60439-1+A1+A11: 2002-03 - Rozvádzače nn



3. Všeobecné elektrotechnické údaje.

3.1 -Napät'ová sústava :1NPE ~ 50 Hz,230V, TN-C-S

3.2 -Ochrana pred úrazom el.prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:

-Ochranné opatrenia v zmysle STN 33 2000-4-41 :2007-10 :

A) Požiadavky na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom)

-čl.A.1 Základná izolácia živých častí

-čl.A.2 Zábranami alebo krytmi

-čl.B.2 Prekážkami

-čl.B.3 Umiestnením mimo dosah

B) Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

v zmysle čl.411.3 (STN 33 2000-4-41 :2007-10)

-čl.411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospojovanie

-čl.411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

-čl.411.3.3 Doplnková ochrana

C) Systém TN v zmysle čl.411.4 (STN 33 2000-4-41 :2007-10)

-Meranie spotreby el.energie:nie je realizované

3.3.Určenie vonkajších vplyvov (určenie prostredia)

Bolo určené podľa STN 33 2000-5-51 a STN 33 2000-3

Prostredie jednotlivých miestností je určené v protokole o určení vonkajších vplyvov jednotlivých priestorov objektu,ktoré tvorí prílohu technickej správy.

3.4C/-Meranie spotreby el.energie: nie je požadované

Stupeň elektrizácie : stupeň č.1

(el.energia sa používa na osvetlenie,domáce spotrebiče)

Stupeň dôležitosti napájania el.energiou-2.stupeň(STN 34 1610)

-prostredie:podľa STN 33 2000-5-51 -vid' protokol o určení prostredia

4. Výkonové údaje:

-Hlavný istič-jednopolový-20 A,charakteristika „B“

-Inštalovaný príkon objektu: $P_i=600 \text{ W}$; $P_p= 600 \text{ kW}$; $\beta=1$

-Špecifikácia inštalovaného príkonu: -svetel.inštalácia-VO 600 W

5. Technické riešenie

5.1 Štruktúra el.inštalácie

Predmetom projektu je napojenie 10 ks svietidiel,ktoré budú osvetľovať cyklochodník.

Svietidlá SV1-SV 10 (typ EGLO 88008/IP44/E27/60W) budú osadené v bočnej stene gabionu v dĺžke 21m,ktorý bude tvoriť bočné lemovanie cyklochodníka.

Svietidlá sa osadia ako zapustené v telese gabiona do stredu výšky gabiona,ukotvia sa o oceľovú konštrukciu gabiona a obložia sa kameňmi.



5.2. Elektrorozvádzače

Rozvádzač RP (výkres č.511)

celoplastová typizovaná nástenná rozvodnica, IP65, 4 modulová, osadená na telese PB č.145 vo výške 3m. Obsahuje hlavný istič-jednopolový 20A, vývod pre napájanie osvetlenia gabionu-istenie kombinovaným pr. chráničom 16A/2p/30mA

5.3 Inštalачný rozvody

Svetelná inštalácia:

Prívod k svietidlám bude riešený nasledovne:

Bodom napojenia na sieť verejného osvetlenia v obci bude podperný bod EPV 9/6 č.145, nachádzajúci sa na okraji parcely č.1912/3 vedľa parcely č.6/2. Na tento podperný bod sa osadí rozvádzač RP. Prívod zo siete VO do RP bude káblom CYKY-j 2x4.

Z RP bude vedený zemný vývod káblom CYKY-j 3x2,5 k svietidlám SV1-SV10.

Vývod z prípojovej skrinky RP sa v zmysle STN 33 3320 čl.2.7.9 na stĺpe ako aj prechod zo stĺpa do výkopu musí chrániť proti mechanickému poškodeniu ochrannou rúrkou do výšky min.2,5m a mieste zaustenia kábla do ochrannej rúrky sa musia vykonať opatrenia proti zatekaniu vody.

Pre uloženie kábla v zemi, prípadne súbeh resp. križovanie s inými podzemnými sieťami je treba dodržiavať odstupové vzdialenosti podľa výkr.č.512 (zmysle STN 34 1050 zmeny „C“ z.r.1988 a STN 736005).

Po celej dĺžke uloženia kábla v zemi a v telese gabiona sa tento uloží do chráničky FXP 25 ako doplnkovej ochrane proti mechanickému poškodeniu. V úseku č.3 (v mieste podvrtávky resp. prekopu chodníka) sa kábel uloží do chráničky HDPE 40/3mm.

V úseku 5 sa kábel uloží zo zadnej strany do telesa gabióna. Slučkovanie sa prevedie AC-dur krabicami č.6455, odbočenia z krabíc k svietidlám budú káblami CYKY-j 3x1,5.

6. Bezpečnosť pri práci

Všetky elektroinštalачné práce musia byť urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky ÚBP SR SR č.508/2009 Zb. Počas montážnych prác musia pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach – podľa STN 34 3100, čl.141 až 149, čl.161 až 163, čl.166 až 177. Pracovné postupy je nutné zabezpečovať v zmysle súčasne platných predpisov a noriem STN. Po ukončení elektroinštalачných prác, pred uvedením elektroinštalácie do užívania je nutné na nej urobiť východiskovú odbornú prehliadku a skúšku v zmysle vyhlášky ÚBP SR č.508/2009 Zb., STN 33 1500 a STN 33 2000-6:2007-10 a doložiť „Protokol o akosti a kompletnosti výrobku-el.rozvádzača RD“. Prevádzkovanie elektrických zariadení, obsiahnutých v tomto projekte, ich obsluhu, opravy a údržbu môže vykonávať len osoba s príslušnou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky č.508/2009 Zb a podľa STN 34 3100. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov, pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení.

vypracoval: Ing.Ján Titko



Príloha technickej správy

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV
č.107/2018 VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISIOU

I. Zloženie komisie:

predseda :Ing.Titko Ján-projektant,č.osv.1738*A*5-3

členovia :p.Bajus Jozef–revízný technik elektro

:IngJán Staš -projektant stavebnej časti

II. Stavba. : rekonštrukcia kaštieľa Streda nad Bodrogom

III. Stavebný objekt : SO 04- cyklochodník k cykloodpočívadlu

Podklady,použité pre vypracovanie protokolu:

a./ STN 33 2000-5-51,STN 33 2310,STN 33 2000-4-41,STN EIC 61140

STN 33 2000-1,STN 330110,STN 332000-4- 442,STN 33 2000-3

STN 33 2130,STN 33 2135-časť 1

b./projekt stavebnej časti

IV. Popis technologického procesu a zariadenia

Predmetom posúdenia sú rôzne vonkajšie vplyvy v priestore na el.inštaláciu v objekte „ SO 04-cyklochodník k cykloodpočívadlu“.

Priestorom vymedzenia vonkajších vplyvov je vonkajší priestor okolo stavebného objektu.

Pri posudzovaní vonkajších vplyvov boli posúdené škodlivé účinky vonkajších vplyvov na elektrické zariadenia.

V. Rozhodnutie podľa STN 33 2000-3n a STN 33 0300/01

Kód vonkajších vplyvov	vonkajšie priestory	WC	ost.priestory vnútorné			
AA-teplota okolia	AA7					
AB-Atmosferické podmienky	AB7					
AC-Nadmorská výška	AC1					
AD-Výskyt vody	AD4					
AE-Výskyt cudzích telies	AE4					
AF-Výskyt koroz. A znečisť.látok	AF1					
AG-Mechanické namáhanie-nárazy	AG1					



AH-Mechanické namáhanie-vibrácie	AH1					
AK-Výskyt rastlín alebo plesní	AK1					
AL-Výskyt živočíchov	AL1					
AM- El.magn.,el.stat.a ion.pôsobenie	AM1					
AN-Slnečné žiarenie	AN2					
AP-Seizmické účinky	AP1					
AQ-Búrková činnosť	AQ3					
AR-Pohyb vzduchu	—					
AS-Vietor	AS2					
BA-Schopnosť osôb	BA1					
BC-Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1					
BD-Podmienky úniku v prípade nebezp.	BD1					
BE-Povaha spracov. alebo skladov. látok	BE1					
CA-stavebné hmoty	CA1					
CB-Konštrukcia budovy	CB1					

VI. Zdôvodnenie:

Pri posudzovaní vonkajších vplyvov boli posúdené škodlivé účinky vonkajších vplyvov na elektrické zariadenia v objekte.

Boli posúdené vlastnosti jednotlivých priestorov, fyzikálne a chemické podmienky, pôsobiace v danom okamihu na el.zariadenia v priestore, pôsobenie prostredia na el.zariadenia, ako aj obvyklý prevádzkový stav, v akom sa el.zariadenia v danom priestore nachádzajú.

V Sečovciach 02/2018

predseda komisie:
Ing.Ján Titko