



INSTALEȚII ELECTRICE

Proiect Gen. Nr: 111 / 2017 ; Faza P.T.

Proiect Inst. El. Nr: 104 / 2018 ; Faza : P.T.

Denumirea : Lucrări de reparații, conservare și introducerea în circuitul turistic al Ansamblului Bisericii Evanghelice Turnul Clopotniță

Localitatea : Saschiz, jud. Mureș

Beneficiar : Parohia Evanghelică Saschiz

Proiectant general : S.C. ATELIER M S.R.L. Sf. Gheorghe

Proiectant inst. electrice : S.C. Prod. Com. TODOR S.R.L.

Sf. Gheorghe

Volumul : Instalatii electrice de Curenți tari și Avertizare Incendiu

LISTA DE SEMNĂTURI :

- Șef proiect : Bencédi Sándor
- Proiectant : ing. Tódor Géza

.....
.....



000051

Denumirea lucrării : Lucrări de reparații, conservare și introducere în circuitul turistic al
Ansamblului Bisericii Evanghelice Saschiz – Turnul Clopotniță
Localitatea : Com. Saschiz, jud. Mureș
Beneficiar : Parohia Evenghelică Saschiz
Proiectant general : S.C. ATELIER M S.R.L. Sf. Gheorghe
Proiectant Inst. El. : S.C. Prod. Com. TODOR S.R.L. Sf. Gheorghe
Nr. Proiect gen. : 111 Faza PT; Nr. Proiect inst. el. : 104/2017 ; Faza P.T



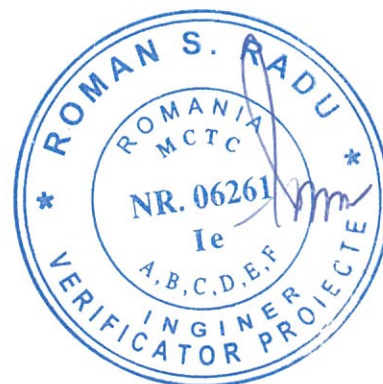
Borderou piese scrise .

- Foaie de capat
- Borderou piese scrise
- Memoriu Tehnic
- Breviar de calcul I.P.T.
- Program de urmărire a lucrărilor instalații electrice
- Caiet de sarcini

Borderou piese desenate

- E – 01 Inst. Electrice - Plan de Situație
- E – 02 Inst. Electrice – Schemă monofilară tablou turn -TT-
- E – 03 Inst. Electrice – Plan nivelele 1. 2. 3.
- E – 04 Inst. Electrice – Plan nivelele 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
- E – 05 Inst. Electrice – Schemă monofilară Avertizare Incendiu

intocmit : ing. Todor Geza



Denumirea lucrării : Lucrări de reparații, conservare și introducere în circuitul turistic al

Ansamblului Bisericii Evanghelice Saschiz – Turnul Clopotniță

Localitatea : Com. Saschiz, jud. Mureș

Beneficiar : Parohia Evenghelică Saschiz

Proiectant general : S.C. LINEA S.R.L. Sf. Gheorghe

Proiectant Inst. El. : S.C. Prod. Com. TODOR S.R.L. Sf. Gheorghe

Nr. Proiect gen. : 111 Faza PT; Nr. Proiect inst. el. : 104/2017 ; Faza P.T



Memoriu Tehnic – Instalații Electrice

1.) Date generale.

În prezent Turnul Clopotniță al Ansamblului Bisericii Evanchelice Saschiz este lipsit de instalații electrice de utilizare (iluminat, prize, forță).

Turnul Bisericii este prevăzut cu paratrăsnet tip tijă cu o singură coborîre în stare proastă, funia conductorului de coborîre are consolele ieșite din zid.

2.) Alimentarea cu energie electrică.

Alimentarea cu energie electrică al Ansamblului Bisericii Evanghelice este realizată recent de către ELECTRICA Mureș prin bransament subteran la Blocul de Măsură și Protecție Monofazat amplasat pe zidul exterior al clădirii – fosta școală – cablu ACYABY 3x16 mmp și racord subteran monofazat în cablu ACYABY 3x16 mmp de la BMPT la clădirea biserică, la saschiste unde s-a amplasat tabloul general al Bisericii. De la tabloul general biserică TG se va alimenta tabloul electric al turnului clopotniță prin cablu subteran CYABY 3x6 mmp conform planului de situație și schemei monofilare.

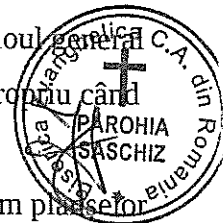
3.) Instalațiile electrice interioare.

Instalația electrică interioară se va face aparent cu cabluri CYY-F circuitele de priză și cablu CHXH circuitele de iluminat în tuburi de protecție IPEY fixate pe ziduri cu cleme material plastic și dibluri din material plastic adecvate.

Iluminatul în totalitatea turnului se consideră iluminat de siguranță și va fi alimentat din rețeaua națională sursa de bază și de pa baterie de acumulatori staționară (2 acumulatori 12V, 100Ah) prin intermediul unui UPS 24Vc.c./230Vc,a, dimensionat corespunzător sursa de rezervă.

Iluminatul s-a dimensionat pentru spațiu de expunere la parter și nivelele 1,2, la un nivel de iluminare de 100Lux, și spațiu de circulație la nivelele 3, 4, 5, 6, 7, 8, la un nivel de iluminare de 75 Lux și spațiu de înreținere neaccesibil publicului la nivelele 9, 10, iluminare de 50 Lux.

Comanda iluminatului se face local la parter unde este personal și centralizat de la tabloul general pentru nivelele superioare. La nivelele superioare se aprinde lumina numai de personalul propriu când sunt vizitatori turiști care urcă la aceste nivele.



Se vor folosi corpuri de iluminat cu LED cu consum redus de energie electrică, conform planșelor desenate.

Intru-cît alimentarea cu energie electrică al iluminatului este permanentă, indiferent de existența alimentării din sistemul național, marcarea căi de evacuare se va face cu plăcuțe indicatoare fluorescente montate vizibil la toate schimbările de direcție, ieșire din nivele, la scări, la schimbări de nivel etc...

Aparatajul va fi de tip aparent etanș.

4.) Instalații avertizare incendiu.

Conform normativ P / 118 / 3 / 2015 atr. 3.3.1 clădirile înalte și foarte înalte înafara locuințelor trebuie prevăzute cu instalație de avertizare incendiu. Aceasta va fi cu acoperire totală deci minim un detector automat de incendiu în fiecare încăpere.

La stabilirea numărului de detectoare pe nivele s-a avut în vedere numărul și poziția grinzi de pe plafoane, numărul de alveole astfel create ca să revină maxim 5 alveole pe un detector conform normativ P 118 / 3 / 2015, tabel 3.8. privind amplasarea detectoarelor pe tavane neregulate.

Deasemenea s-a avut în vedere ca nici un punct al nivelului să nu fie la o distanță mai mare de 5,7m de la cel mai apropiat detector conform normativ P 118 / 3 / 2015, tabel 3.4. privind distanța de la detectoare la punctele tavanului.

Deasemenea sa prevăzut câte un buton de incendiu la fiecare nivel circulabil la ieșire conform normativ P 118 / 3 / 2015, tabel 3.7.13. privind amplasarea declanșatoarelor manuale.

Astfel - la parter sunt 6 grinzi, 5 alveole și s-a propus un singur detector.

- la nivelul 1, sunt 7 grinzi, 8 alveole și s-au propus două detectoare.
- la nivelul 2, sunt 9 grinzi, 8 alveole și s-au propus două detectoare.
- la nivelul 3, sunt 7 grinzi, 9 alveole și s-au propus două detectoare.
- la nivelul 4, sunt 6 grinzi, 5 alveole și s-a propus un singur detector.
- la nivelul 5, sunt 6 grinzi, 5 alveole și s-a propus un singur detector.
- la nivelul 6, sunt 10 grinzi, 9 alveole și s-au propus două detectoare.
- la nivelul 7, sunt 6 grinzi, 5 alveole și s-au propus două detectoare.
- la nivelul 8, sunt 4 grinzi, 4 alveole (zonă de pod cu pereți înclinați 60gr. neaccesibil publicului) și s-a propus un singur detector.
- la nivelul 9, sunt 4 grinzi, 4 alveole (zonă de pod neaccesibil publicului) și s-a propus un singur detector.
- la nivelul 10, fără grinzi și alveole este zona bulbului final și s-a propus un singur detector.

Centrala de avertizare al inceputului de incendiu va fi adresabilă, de asemenea detectoarele de fum, butoanele de incendiu și sirenele interioare vor fi adresabile.

Instalația de avertizare incendiu se va executa cu cablu JY(ST)Y 2x2x0,8mmp în tub IPEY montat aparent.

Instalația de avertizare incendiu va deservi trei sirene interioare, montate la parter la nivelul 3 și la nivelul 6. și o sirenă exterioară, și anunțarea formației de pompieri prin racord telefonic fix sau GSM.

5.) Instalația de protecție.

Conform breviarului de calcul Ansamblul Bisericii Evanghelice Saschiz trebuie prevăzut cu instalație de protecție la trăsnet de nivel I. Întărit.

Pentru prevenirea unor lovituri de trăsnet pe Ansamblul Bisericii Evanghelice Turnul Clopotniță se va prevedea cu o instalație I.P.T. cu amorsare tip P.D.A. cu avansul amorsării de -25 miliSecunde montate deasupra ornamentului din turn cu 2 m .

Se vor executa partu coborâri de la P.D.A. cu conductoare de coborîre Cupru D=8mm la o priză de pământ existentă ce se extinde de a curmezișul turnului care va avea rezistența de dispersie sub 1 OHM. Coborârile la priza de pământ se vor proteja 2,5m deasupra solului cu țevă PE reticulară avind grosimea peretelui de 3mm.

Priza de pământ se va executa la o distanță de min. 1 m de zidurile turnului.

Toate părțile metalice ale clădirii și al instalațiilor se vor lega la priza de pământ.

Pentru prevenirea efectelor supratensiunilor (de proveniență atmosferică sau de comutație) se vor monta la intrarea în tablouri generale descărcătoare grupa B+C .

Priza de pământ nouă se va executa din platbandă OL-Zn 40x4mm și electrozi din țevă Ol-Zn 2” și 2ml montate în șanț de 60 cm adâncime conform planului de situație .

Pentru prevenirea efectelor unor eventuale defecte de izolație sau scurgeri de curent se vor folosi intrerupătoare automate diferențiale de 300mA la B.M.P.T. - uri și respectiv 30 mA pentru protejarea circuitelor.

Intocmit ing. Todor Geza

