



Introducere :

Prezenta inspectare si verificare a **instalatiilor electrice interioare existente** este executata la solicitarea beneficiarului lucrarii: Consilul Judetean Covasna, in vederea evaluarii lucrarilor de reabilitare si modernizare a cladirii existente. Lucrările de reabilitare a constructiei au fost incepute de Ministerul Culturii in anul 2011, iar nu au fost finalizate.

In vederea efectuarii inspectarii si verificarii instalatiilor electrice interioare existente, baza de pornire si de referinta era proiectul tehnic nr.5/2011: „Instalatii electrice interioare” si plansele E-01, E-02, E-03 din acest proiect, elaborat de firma: Devinstal SRL. Proiectul nr. 5/2011 de Iluminare, realizat de proiectantul general SC PROMAX SRL, prin proiectantul de specialitate SC ENERGOBIT SRL Cladirea este cu regim de inaltime P+E si are si un turn patrat cu ceas. La parter se afla intrarea principala in cladirea Galeriei de Arta, casa scarii la etaj, centrala termica, grupurile sanitare, camera portarului. La etaj sunt salile de expozitii, holuri, anexe.

Pentru inspectare si verificare s-au utilizat aparate de masurare: ohmetru, megohmetru, lambi de control, s-au executat urmatoarele faze de lucrari:

- s-au verificat: tabloul electric general, tablourile de siguranta si distributie;
- s-au demontat capacele la tablourile electrice, fiecare in parte;
- s-au demontat aparatajele (intrerupatoarele, prizele,etc.) unde era cazul;
- s-au verificat legaturile in dozele de derivatie, respectiv in dozele de ramificatie;
- s-a verificat continuitatea fiecarui circuit in parte.

La terminarea operatiunii de verificare si masurare, aparatajele si tablourile electrice au fost montate la loc, cum au fost initial.

Constatari:

În urma inspectarii si verificării instalatiilor electrice interioare existente s-au constatat următoarele :

1. Parter :

SC MOLPOP SERVIS SRL

M – CIUC , STR. PICTOR NAGY ISTVAN NR. 12/B/8

J19/1590/1994

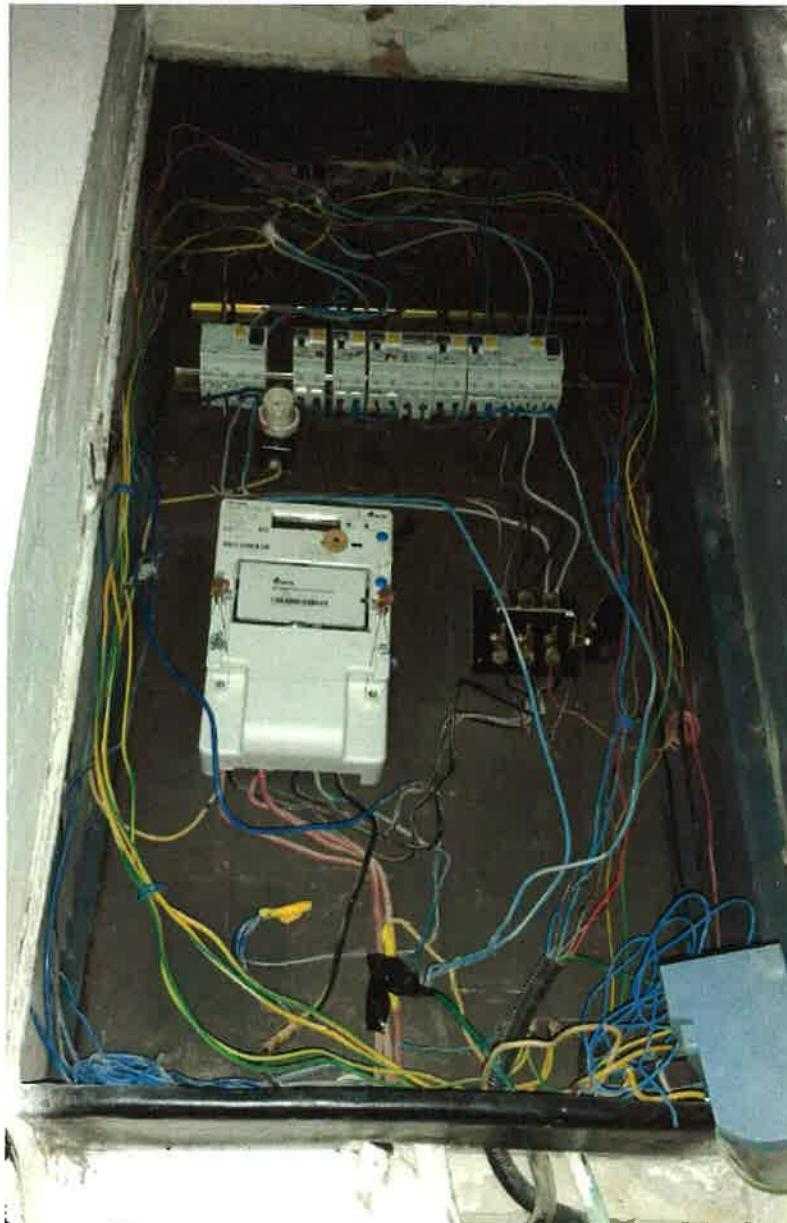
CUI: RO 6926168

Tel. Mobil: 0745 628216

E – mail: molpopservissrl@yahoo.com



- Axa 11-C : coloana de alimentare de la siguranța MPR, plecarea, nu corespunde proiectului, este alimentat cu conductor aluminiu de 16 mmp, în loc de conductor de cupru 5xFY35-ST ;
- Alimentarea cladirii cu energie electrică conform proiect este pe axe 10,11-D', în realitate este pe axe 11-A' ;
- Axa 11,12-C : tabloul electric general -TG- trebuie înlocuit, e subdimensionat și incorrect poziționat, neprins ferm, planeitatea nu e bună, nu este prevazut cu descarcator supratensiune; nu este montat la locul indicat de proiect (axa 10,11-D,D') ;



- Axele 11,12-D,D' : Din centrala termica lipseste TCT, alimentarea se face de la TG. La cele montate, continuitate in cabluri exista.



- Axele 9,10-C,D : nu este sistemul de iluminat montat.
- Axele 11,12-C,D : spalator de maini, comutatorul este montat in spatele usii.
- Axele 10;11-A;D' : iluminatul de pe holul de la intrare este pe același circuit cu priza de la grupul sanitar și nu este prevăzut cu siguranță diferențială de protecție,conform schemei monofilare ;
- Axele 10;11- D;D' si 10;11- A';B : iluminatul de siguranță lipsește și cele existente nu sunt amplasate la locul de după proiect.

2. Parter, casa scării spre turn :

Axele 9;10-A';B :

- Instalația veche nu a fost înlocuită, a fost remediată cu șir de cleme din alamă, au rămas conductoarele din aluminiu și nu corespund proiectului.
- Lipsă prize după proiect, în loc de duble sunt simple etc.

In general cablajul prizelor si iluminatului la parter este executat, au continuitate, cu exceptia celor enumerate mai sus.

3. Etaj

3.1 Birou, Axele 11;12-A;B :

- Coloană iluminat lipsă, racordat pe un circuit vechi.

3.2 Separeu bilete, Axele 10 ;11-A ;B :

- Coloană iluminat lipsă, racordat pe un circuit vechi ;
- Doze de aparat lipsă, inexistente, nu sunt finalizate.

4. Etaj aripă stanga :

4.1 Depozit, Axele 1 ;3-D ;E :

- Prizele montate sunt simple, în proiect erau prevăzute duble și lipsesc 3 buc.
- Lipsa circuit iluminat de la doza de ramificatie corp iluminat;
- Restul cablajului montat are continuitate.

4.2 Sală Expo 1, Axele 1 ;4 -A ;C :

- Nu are alimentare iluminat scafă.
- Lipsese cablajul de iluminat de la doza de ramificatie pana-n corpurile de iluminat.
- Cablajul pentru prize este in regula.

5. Etaj, aripa dreapta :

Axele 12 ;18-A ;D si Axele 18 ;20-A ;G



- Instalația electrică nu este finalizată; dozele de ramificații nu sunt legate și lipsesc circuitele de iluminat complet de la doza de ramificatie pana-n corpurile de iluminat;
- Salonul Expo 5 – doze ramificație nefinalizate, coloană circuit lipsă și cele existente nu corespund proiectului, de dimensiuni mici,înghesuite;
- Salonul Expo 6, 7, 8, 9, 10 – lipsă coloană iluminat cele din scafă și proiectoare.
- **Cablajul pentru prize este executat, are continuitate.**
- Sant diferente la prize: in loc de prize duble, sant montate prize simple.

Nu sunt montate corpurile de iluminat, lipsesc si intrerupatoarele.

Tablourile de siguranta (TS) nu sunt conform proiect, atat pentru aripa stanga, cat si pentru aripa dreapta, TS nu sunt montate la locul indicat de proiect, sunt montate conform axelor 8,9-C,C' respectiv 11,12-A,B.

Conform proiect , au fost prevazute doua tablouri de siguranta, amandoua la parter : TG (tabloul general) si TCT, pentru sistemul HVAC, din care sa fie alimentate unitatile interioare si exterioare. In realitate montajul s-a facut cu trei tablouri de siguranta, un tablou general : TG, nu corespunde proiectului, si doua tablouri de sigurante, unul pentru aripa stanga si unul pentru aripa dreapta, montate amandoua la etaj.

Cablajul pe partea stanga, atat pentru iluminat, cat si pentru priza, cele montate si existente, au continuitate.

Pe partea dreapta a cladirii (aripa dreapta) montajul cablurilor exista pana la doza de ramificatie. Dozele de ramificatie nu sunt finalize. Cablurile pentru iluminat de la dozele de ramificatie, pana-n corpurile de iluminat lipsesc.

Circuitul electric pentru prize exista si are continuitate.



Foto: Cabluri iluminat,
aripa stanga



Foto: Cabluri iluminat lipsa, aripa dreapta

SC MOLPOP SERVIS SRL

M – CIUC , STR. PICTOR NAGY ISTVAN NR. 12/B/8

J19/1590/1994

CUI: RO 6926168

Tel. Mobil: 0745 628216

E – mail: molpopservissrl@yahoo.com



6. Instalatii electrice aferente sistemului HVAC :

- Raccorduri provizorii la ventiloconvectoare;
- Relee montate direct pe grinda, fara protectie antifoc, vezi poza anexata :



- Circuite incomplete aferente ventiloconvectoarelor si VRV exterioare.

7. Instalatia de protectie impotriva trasnetului:

Cladirea este prevazuta cu instalatie de protectie impotriva trasnetului. Rezistenta prizei de pamant corespunde cerintelor normelor, normativelor in vigoare este sub 4 Ohm ,adica 1,81 Ohm.



Legarea la pamant a paratrasnetului este executata cu o singura priza de pamantare, ceea ce nu corespunde normativelor actuale, care prevede doua prize de legare la pamant, pe o parte si pe cealalta parte a cladirii (Normativ I20-2000).

Normative în vigoare, care ar fi trebuit să fie respectate :

- I7- 02 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c. ;
- I20-2000 Normativ privind protecția construcțiilor împotriva trăsnetului;
- I18/1-2002 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și industriale;
- SR-HD 60364-4-41:2007 ; SR HD 60364-4-41:2007/C91;2008.
- Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsuri de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice;
- C 56 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
- ISP-SU 004/2010 Legea privind apărarea incendiilor;
- NP- 061-2002 Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.

Întrerupătoarele și prizele, nu a fost montate în linie, planeitatea lor nu corespunde, în 12 cm diferența de nivel e de un centimetru, nu se admite, totodată sunt decalaje între înălțimi față de sol.

Dozele de aparat și cele de ramificație sunt introduse prea adânc în perete, unele ajung și la 15 cm adâncime, care trebuie să fie în același plan cu suprafața peretelui.

