

MEMORIU TEHNIC -INSTALAȚII ELECTRICE -

1. Date generale

1.1 Denumire:	EXPERTIZE TEHNICE, CĂRȚI TEHNICE, MANUALE DE MENTENANȚĂ PENTRU IMOBILE CARE APARTIN PATRIMONIULUI JUD. HARGHITA Spitalul Policlinic Bălan – partea POLICLINICĂ
1.2 Adresa:	Jud. Harghita, Orașul BĂLAN, Str. 1 Decembrie 1918 Nr. 32
1.3 Faza de proiectare:	Relevu
1.4 Nr. Proiect:	6172/4 /20.09.2012
1.5 Beneficiar:	CONSILIUL JUDEȚEAN HARGHITA
1.6 Scopul lucrării:	Întocmire a cărții construcției postexecuție pentru clădiri care nu dispun de documentații tehnice complete aferente execuției.
1.7 Elaborator:	S.C. DANINA STAR S.R.L.
1.8 Specialitatea:	Instalații electrice
1.9 Modalități de investigare utilizate:	Relevare directă / culegere de date de la beneficiar/ culegere de date de la instituții publice.

2. Situația existentă

2.1 Descrierea generală a obiectivului

Construcția care face obiectul prezentei documentații este amplasată în orașul Bălan pe Str. 1 Decembrie 1918 Nr. 32 și are destinație de spital policlinic. Documentația prezentă tratează clădirea cu destinația policlinică.

Construcția cu destinație de policlinică este structurată pe două niveluri, având la parter serviciul de ambulanță, cabinete medicale, farmacie, radiologie și la etaj cabinete medicale, birouri și camere ale serviciului de asistență socială.

La parter sunt încăperi în care a funcționat un serviciu de radiologie.

2.2 Proiect inițial

Instalațiile electrice ale clădirii policlinicii din Bălan au fost executate în baza un proiect tehnic cu respectarea normativelor în vigoare la data edificării clădirii.

2.3 Execuția (modul de implementare a proiectului în execuție)

Instalațiile electrice au fost executate conform proiectului inițial având în vedere consumatorii de energie electrică de la acea dată .

2.4 Abateri constatate față de proiectul inițial

Față de proiectul inițial s-au constatat descompletari de aparate de conectare (prize, întreruptoare) corpuri de iluminat. În spațiul de la parter în care a existat serviciul de radiologie generală au fost demontate tablouri de distribuție electrică, s-au demontat corpuri de iluminat, circuite de alimentare a prizelor și a corpurilor de iluminat.

Circuitele de alimentare cu energie electrică a prizelor și a corpurilor de iluminat au fost executate inițial cu conductoare din aluminiu de tip AFY protejate în tuburi PVC montare sub tencuială (S.T.), dozele de derivație fiind de asemenea de tip S.T. Instalațiile electrice inițiale au fost executate respectând normativul I7 privind instalațiile electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

2.5 Istoric al intervențiilor în timp

De la punerea în funcțiune a instalațiilor electrice la darea în exploatare a policlinicii și până în prezent s-au făcut în repetate rânduri intervenții asupra acestora. În decursul anilor s-au montat noi tablouri de distribuție electrică care au fost dezafectate datorită renunțării la unii consumatori. De asemenea s-au înlocuit/completat în unele tablouri electrice elemente de protecție la scurtcircuit și suprasarcină (siguranțe fuzibile). Unele tablouri electrice de distribuție au fost modernizate (siguranțele fuzibile de tip LF au fost înlocuite cu disjunctoare. Au fost montate noi tablouri electrice de distribuție de tipuri și modele diferite.

În timp unele corpuri de iluminat și prize s-au deteriorat datorită neîntreținerii lor, ajungând să nu mai fie utilizate.

La parterul policlinicii s-au amenajat spații pentru o farmacie. Aici au fost înlocuite instalațiile electrice inițiale cu altele noi, de dată recentă.

Unele spații de la etaj au fost reamenajate cu scopul de a oferi asistență socială. Aici au fost înlocuite instalațiile electrice existente cu instalații noi, executate recent. În tabloul electric de distribuție existent, din care erau alimentați consumatorii din aceste spații, siguranțele fuzibile au fost înlocuite cu disjunctoare. Conductoarele circuitelor electrice sunt din cupru, s-a montat un grup de măsură energie electrică activă în acest tablou electric.

2.6 Schema funcțională – descriere

2.6.1 Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din Policlinică este realizată din rețeaua furnizorului de electricitate S.C. F.D.E.E. Electrica Distribuție Transilvania Sud S.A. Sucursala de Distribuție Energie Electrică Harghita printr-o cutie metalică de distribuție - C.D.1 echipată cu siguranțe fuzibile tip MPR - amplasată pe fațada de Est în partea dreaptă a intrării în Policlinică, pe soclul clădirii.

Din C.D.1 se alimentează cutia metalică de distribuție C.D.2 situată alături de C.D.1 echipată de asemenea cu siguranțe fuzibile tip MPR.

Din C.D.2 se alimentează o firdă de distribuție și contorizare electrică – FDCP, două blocuri de măsură și protecție monofazate – BMP1 și BMP2 – tabloul general TE Radiologie (care are grupuri de măsură pentru energie electrică activă și reactivă).

Din blocurile de măsură și protecție și din FDCP sunt alimentați consumatorii de energie electrică din cabinetele medicale, farmacie, birouri și camere ale serviciului de asistență socială.

Datele tehnice:

- Puterea totală instalată $P_i=38,54$ kW;
- Puterea maxim simultan absorbită $P_{abs}=23,12$ kW;
- Tensiunea de utilizare $U_n=0,4$ kV.

EXPERTIZE TEHNICE, CĂRȚI TEHNICE, MANUALE DE MENTENANȚĂ PENTRU IMOBILE CARE APARTIN PATRIMONIULUI JUD. HARGHITA

Există un iluminat general normal și un iluminat de siguranță de evacuare cu luminoblocuri cu acumulator.

Există instalații de protecție antiefracție executate la solicitarea utilizatorilor cabinetelor. Aceste instalații nu sunt parte integrantă a clădirii.

2.7 Conformarea la normativele actuale, schema funcțională / materiale / mod execuție

În general, la intervențiile asupra instalațiilor electrice din policlinică s-au respectat normativele privind executarea și exploatarea instalațiilor electrice, a normelor de prevenire a incendiilor, a normelor de protecție și securitate în muncă.

Schemele electrice monofilare ale tablourilor principale sunt prezentate în partea desenată.

La executarea instalațiilor electrice s-au utilizat materiale omologate, conform prevederilor din normativele în vigoare la acea dată.

Instalațiile electrice au fost executate conform normativelor de către personal calificat.

2.8 Abateri față de normative, vicii de funcționare, defecte constatate, breviare de calcul.

S-au constatat deteriorări ale elementelor de siguranță din unele tablouri electrice de distribuție – șuruburi oxidate pentru fixarea terminalelor conductoarelor electrice, conexiuni între conductoare executate prin matisare, fără elemente de conectare (cleme, șuruburi) - neîntreținerea unor tablouri electrice (cutia metalică a acestora este în unele zone oxidată), lipsa elementelor de identificare (etichete, marcaje) la unele cabluri electrice. De asemenea s-au constatat lipsuri la unele corpuri de iluminat (abajururi, dulii).

3. Analiza comparativă între schema inițială de funcționare și cea existentă după intervențiile în timp (autorizate / neautorizate) cu evidențiere plusurilor și minusurilor, randament / cost de exploatare / siguranță în exploatare

Modificările și completările în instalația electrică a clădirii policlinicii s-au făcut având în vedere funcționarea la parametri normali a consumatorilor electrici inițial existenți precum și a celor nou apăruiți, asigurându-se alimentarea cu energie electrică permanentă a acestora.

Datorită faptului că în policlinică funcționează diferite servicii (cabinete medicale private) s-a urmărit montarea de grupuri de măsură a energiei electrice consumate de acestea pentru decontarea cheltuielilor.

Intervențiile în timp asupra instalațiilor electrice s-au efectuat urmărind asigurarea funcționării la parametri corespunzători și în siguranță în exploatare a consumatorilor de energie electrică, executându-se instalații electrice cu respectarea normativelor și a normelor în vigoare la acea dată.

În spațiile în care mai înainte au fost laboratoare dentare sau servicii de radiologie, aparatele de comutare au fost demontate, circuitele electrice au fost scoase de sub tensiune, elementele fuzibile ale siguranțelor din tablourile respective au fost demontate.

4. Concluzii generale

Instalațiile electrice de utilizare ale clădirii Policlinicii Bălan din str. 1 Decembrie 1918 nr. 32 sunt în bună stare de funcționare în spațiile utilizate drept cabinete medicale,

EXPERTIZE TEHNICE, CĂRȚI TEHNICE, MANUALE DE MENTENANȚĂ PENTRU IMOBILE CARE APARTIN PATRIMONIULUI JUD. HARGHITA

asistență socială, farmacie, asigurând funcționarea în siguranță și la parametri normali a consumatorilor electrici din aceste spații. Există lipsuri în componența instalațiilor electrice în spațiile în care nu se desfășoară activități.

5. Recomandări

Pentru funcționarea în siguranță și la parametri normali a consumatorilor electrici se recomandă verificarea periodică a instalațiilor electrice și remedierea defecțiunilor semnalate la pct 2.8 în cel mai scurt timp.

6. Temei legal

Prezenta documentatie este intocmita in concordanta cu urmatoarele acte normative: L 50/1991 republicata modificata si completata cu L /2004, Ordonanta 5/2002 aprobata prin L 455/2002, L 401/2003, L 10/1995 modificata cu L587/2002, HG 525/1996 republicata, L 114/1996 republicata, L 7/1996, L 517/2003, Ordonanta 60/1997 aprobata prin L 212/1997, Ord. 791/1998, Ord. 775/1998, Ord.114/2000 aprobata prin L 126/2001, Ord. 1023/1999-DGPSI-001, Ord. 1080/2000-DGPSI-002, Ord.88/2001-DGPSI-003, Ord. 108/2001-DGPSI-004, Ord.138/2001-DGPSI-005, Ord.84/2001, Ord.87/2001, P118/1999, L 98/1994 modificata si completata cu Ord.108/1999 aprobata prin L 344/2002, Ord.536/1997 completat si modificat prin Ord. 1006/2001, Ord. 235/2002, Ord. 62/2003, Ord.657/2003, Ord.117/2002, L 137/1995 modificata si completata prin Ordonanta 91/2002 aprobata prin L 294/2003, I 7/2011 pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, NTE 007/08/2000- Normativ pentru proiectarea si executarea rețelelor electrice cu cabluri, P 118 –Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului, PE 121 –Instrucțiuni pentru proiectarea și executarea instalațiilor de legare la pământ, C 56 –Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și de instalații aferente, STAS 8779 –Cabluri de semnalizare cu izolație și manta din PVC, STAS 10955 –Cabluri electrice. Calculul curentului maxim admisibil în cabluri în regim permanent. Prescripții, SR HD 60364-4-41/2007- Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții.

Întocmit,
Ing. Lăcătuș Gheorghe