



CONSILIUL LOCAL SECTOR 2

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI
PROTECȚIA COPILULUI SECTOR 2

ANEXA 1

TEMA DE PROIECTARE

pentru

„Servicii de elaborare documentație tehnico-economică faza DALI pentru proiectare și executare Instalații electrice care să respecte normativele în vigoare pentru imobilul situat în Str. Olari nr.15, aparținând D.G.A.S.P.C Sector 2, București”

I. INFORMATII GENERALE

Amplasament: Str. Olari nr.15, sector 2, București
Beneficiar: Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului, Sector 2
Titlul intervenției: Proiectare și executare Instalații electrice care să respecte normativele în vigoare
Felul investiției: Publică

II. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Obiectivul proiectului:

Datorită duratei mari de exploatare (peste 80 de ani) se recomandă dezafectarea instalației electrice existente și înlocuirea cu una adusă la parametrii și cerințele de calitate actuale.

Prezentul proiect are ca obiectiv proiectarea și executarea unei Instalații electrice care să respecte normativele în vigoare, ex.: NP I7/2011 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice sub 1 kV, SR EN 1838:2003 - Standard pentru Iluminat de siguranță, NP I 18/1 - 2001 – Normativ pentru proiectarea și executarea Instalațiilor electrice interioare de curenți slabi, aferente clădirilor civile și de producție.

Regimul juridic:

Imobilul se află în intravilanul Municipiului București, proprietate cu IE 235542, a sectorului 2 al Municipiului București, în administrarea DGASPC Sector 2 și proprietate particulară

Regimul economic:

Situația existentă: Imobilul se află în intravilanul Municipiului București, proprietate cu IE 235542, a Sectorului 2 al Municipiului București, în administrarea DGASPC sector 2 și proprietate particulară.

Situația propusă: Studiu Faza DALI pentru proiectare și executare instalații electrice pentru imobilul situat în strada Olari nr. 15, sector 2.

Regimul tehnic: În temeiul reglementărilor documentației de urbanism faza PUG, aprobat cu Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 269/2000 prelungit cu HCGMB nr. 232/2012, 224/2015, nr. 877/12.12.2018, nr. 566/2019; PUZ Zone Construite Protejate aprobat cu HCGMB nr. 379/2000: nr. 7 Ferdinand; se poate elabora documentația pentru Studiu Faza DALI pentru proiectare și executare instalații electrice pentru imobilul situat în strada Olari nr. 15, sector 2.

EXISTENT

Amplasamentul este cuprins, conform PUZ Zone Construite Protejate, aprobat cu HCGMB nr. 279/2000 prelungit, în zona protejată nr. 7 – bulevardul haussmannian Ferdinand, cu grad de protecție maxim – se protejează valorile arhitectural – urbanistice, istorice și de mediu natural în ansamblul lor : trama stradală, fondul construit, caracterul și valoarea urbanistică : sunt permise intervenții care conservă și potențiază valorile existente.

Alimentarea cu energie electrică se face din trei surse separate (trei firide de bransament, racordate la rețeaua publică).

Obiectivul este compus din clădiri, realizate în diverse stadii temporale, cele mai vechi, construite în anii 1932 și 1940, au o vechime de peste 80 de ani, iar cele mai noi, construite în 1975, au o vechime de peste 45 de ani.

În perioada de exploatare, standardele, codurile și normativele au fost revizuite, schimbate, completate, astfel apărând noi reglementări în ceea ce privește cerințele fundamentale pe care trebuie să le îndeplinească o construcție conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții republicată, cu modificările și completările ulterioare.

PROPUS

Datorită duratei mari de exploatare (peste 80 de ani) se recomandă dezafectarea instalației electrice existente și înlocuirea cu una adusă la parametrii și cerințele de calitate actuale.

Prezentul proiect are ca obiectiv proiectarea și executarea unei Instalații electrice prin modernizare și înlocuire acolo unde este necesar în așa fel încât să respecte normativele în vigoare, ex.: NP I7/2011 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice sub 1 kV, SR EN 1838:2003 - Standard pentru Iluminat de siguranță, NP I 18/1 -2001 – Normativ pentru proiectarea și executarea Instalațiilor electrice interioare de curenți slabi, aferente clădirilor civile și de producție:

- refacerea tuturor tablourilor electrice și realizarea acestora astfel încât să satisfacă cerințele minime de protecție (protejarea circuitelor cu protecții diferențiale);
- suplimentarea numărului de circuite de prize, pentru a se elimina utilizarea excesivă a prelungitoarelor electrice;
- măsurarea anuală a prizei de pământ cu rezistența de dispersie mai mică de 1 ohm, priza de pământ la care se va conecta atât instalația pentru protecția contra atingerilor accidentale cât și instalația de paratrăsnet;
- comanda sistemului de iluminat în zonele comune, holuri și scări să se realizeze cu detectoare de prezență;
- sursele de iluminat vor fi de tip LED, în toate zonele se va prefera utilizarea surselor de lumină neutră;
- modernizarea sistemului de iluminat de siguranță cu surse de tip LED;
- echiparea clădirii cu un sistem de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu, precum și cu detectoare de alarmare pentru scurgerile de gaze în camera centralei termice;
- modernizare rețea de date-voce, cablare cu cablu UTP Cat.6, cu rețea internă de telefon și rețeaua de distribuție a semnalului Ca-TV, toate circuitele vor fi montate îngropat în tencuială;
- realizarea unui sistem de paratrăsnet cu dispozitiv de captare cu amorsare de tip PDA, montat pe coama cea mai de sus a acoperișului.

a) Caracteristici

S-a efectuat o verificare în teren a instalațiilor electrice aferente obiectivului și anume:

- Instalațiile electrice interioare de iluminat normal;

- Instalațiile electrice pentru iluminat de securitate;
- Instalația electrică pentru alimentarea prizelor necesare activității curente;
- Tabloul electric general și tablourile electrice secundare;
- Instalația de paratrăsnet și priză de pământ.

b) Nivelul de echipare și de dotare

b1) Iluminatul normal

Sistemul de iluminat nu este corespunzător dimensionat, nivelul de iluminare mediu fiind necorespunzător, conform normativului NP 061/2002 (Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădire), Anexa 2.

Circuitele electrice pentru sistemul de iluminat sunt realizate cu conductoare de aluminiu AFY, cupru tip CY 1,5 mmp sau chiar oțel cu izolație textilă și smolită în unele zone ale corpurilor realizate în 1932 și 1940.

Iluminatul este în general realizat în sistem direct, cu corpuri de iluminat cu surse fluorescente liniare, mai rar iluminat LED. Iluminatul nu asigură nivelele de iluminat corespunzătoare normativelor în vigoare (NP 061/2002). Corpurile de iluminat sunt acceptabile, unele depășite moral.

Instalațiile electrice pentru iluminat, sunt montate îngropat în pereți și au un grad de uzură ridicat.

Comanda iluminatului se realizează local, prin comutatoare (întrerupătoare) montate la intrarea în spațiile respective. Comutatoarele sunt montate numai pe conductorul de fază la înălțimea standard.

Comutatoarele și aparatele de comandă (butoane, relee, etc.) sunt vechi, parțial recondiționate sau înlocuite.

b2) Iluminat de securitate

Conform cerințelor normelor în vigoare (Normativ I7/2011) clădirea cu funcțiune spații de birouri trebuie să fie prevăzută cu iluminat de siguranță (Iluminat de securitate pentru evacuare conf. art. 7.23.7 din Normativul I7/2011).

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să asigure un nivel de iluminare adecvat lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un potențial pericol sau amplasamentul unui echipament de siguranță după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție;
- f) în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
- g) lângă fiecare post de prim ajutor;
- h) lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmare (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetoare de semnalizare și/sau comandă în caz de incendiu;
- i) la scările rulate

b3) Instalația electrică de prize

Prizele electrice sunt cu contact de protecție la instalația de priză de pământ. Sunt montate ST și PT, la înălțimi de 0,25m, 1,2m și 1,5m.

Circuitele de alimentare a prizelor sunt montate sub mai multe forme. Unele sunt montate îngropat în tencuială, protejate în tub de protecție IPEY, și sunt realizate cu conductor de cupru CY 2,5 mmp, dar și cu conductoare de aluminiu de tip AFY. Alte circuite sunt montate aparent pe pereți în canal de cablu.

În toate spațiile tehnice sunt prevăzute prize de 16 A, prize care sunt insuficiente pentru nevoile curente. Instalația electrică (mai nouă) este executată cu conductor de cupru tip CY, instalația electrică mai veche este executată cu conductoare de aluminiu tip AFY, protejate în tub PVC.

b4) Firidele de bransament, tablourile electrice de distribuție și tablourile electrice secundare

Alimentarea tuturor instalațiilor electrice se face din trei firide de bransament prin tablouri electrice amplasate în interiorul clădirii.

Tablourile electrice, unele sunt echipate cu echipamente vechi – gen siguranțe fuzibile, dar unele tablouri sunt echipate cu echipamente noi – gen siguranțe automate bipolare și tetrapolare, siguranțe diferențiale etc.

Distribuția energiei în clădiri se face în sistem TN-C, combinat cu TN-S.

b5) Instalația de priză de pământ și de paratrăsnet

Priza de pământ se presupune a fi realizată artificial în curtea interioară a construcției.

Pentru a deservi instalația de paratrăsnet și cea de protecție electrică interioară, priza de pământ va avea rezistență de dispersie de maxim 1 ohm.

c) Măsurile de intervenție asupra instalației electrice

Datorită duratei mari de exploatare (peste 80 de ani) se recomandă dezafectarea instalației electrice existente și înlocuirea cu una adusă la parametrii și cerințele de calitate actuale.

Prezentul proiect are ca obiectiv proiectarea și executarea unei Instalații electrice prin modernizare și înlocuire acolo unde este necesar în așa fel încât să respecte normativele în vigoare, ex.: NP I7/2011 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice sub 1 kV, SR EN 1838:2003 - Standard pentru Iluminat de siguranță, NP I 18/1 -2001 – Normativ pentru proiectarea și executarea Instalațiilor electrice interioare de curenți slabi, aferente clădirilor civile și de producție:

- Refacerea tuturor tablourilor electrice și realizarea acestora astfel încât să satisfacă cerințele minime de protecție (protejarea circuitelor cu protecții diferențiale);
- Suplimentarea numărului de circuite de prize, pentru a se elimina utilizarea excesivă a prelungitoarelor electrice;
- Măsurarea anuală a prizei de pământ cu rezistența de dispersie mai mică de 1 ohm, priza de pământ la care se va conecta atât instalația pentru protecția contra atingerilor accidentale cât și instalația de paratrăsnet;
- Comanda sistemului de iluminat în zonele comune, holuri și scări să se realizeze cu detectoare de prezență;
- Sursele de iluminat vor fi de tip LED, în toate zonele se va prefera utilizarea surselor de lumină neutră;
- Modernizarea sistemului de iluminat de siguranță cu surse de tip LED;
- de-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 metri;
- corpurile de iluminat de securitate pentru evacuare se montează la partea superioară a spațiilor și sunt prevăzute cu baterii de acumulare cu autonomie de cel puțin 2 ore, cu durata de comutare mai mică de 5 s (conf. Art.7.23.1 alin.4) din NP I7/2011) și sunt alimentate cu energie electrică din tabloul de distribuție, pe circuitele de iluminat din zona respectivă.
- conf. Art.7,23,7.1, se vor monta corpuri de iluminat de securitate pentru evacuare și la ușile de ieșire din grupurile sanitare cu suprafață mai mare de 8 mp și ale celor destinate persoanelor cu dizabilități.

- pentru o bună circulație către căile de evacuare, se vor monta corpuri de iluminat de securitate pentru evacuare la ieșirile din sălile cu activități comune (de socializare, abilități practice, etc.)
- Echiparea clădirii cu un sistem de detecție, semnalizare și avertizare la incendiu, precum și cu detectoare de alarmare pentru scurgerile de gaze în camera centralei termice;
- Modernizare rețea de date-voce, cablare cu cablu UTP Cat.6, cu rețea internă de telefon și rețeaua de distribuție a semnalului Ca-TV, toate circuitele vor fi montate îngropat în tencuială;
- Realizarea unui sistem de paratrăsnet cu dispozitiv de captare cu amorsare de tip PDA, montat pe coama cea mai de sus a acoperișului.

d) Criterii de calitate în vederea soluționării nevoilor beneficiarului investiției

- Pentru siguranța personalului responsabil cu execuția și a celorlalte persoane din interiorul și exteriorul amplasamentului, pe perioada lucrărilor se recomandă ca acestea să fie executate cu mare grijă și cu respectarea tuturor instrucțiunilor și normelor privind protecția muncii și a mediului înconjurător, precum și a normelor PSI.

- Toată zona de șantier se va delimita, se va interzice accesul persoanelor neautorizate, se vor monta plăcuțe de avertizare pietoni la exterior, etc.

Sanda Maria VASILE
Director General

Director Direcția Administrativ
Andrei Răzvan CONDURĂȚEANU

[Signature]
17.10.2023

Șef Serviciu Administrativ
Ing. Cristina NEGRU

Întocmit,
Ing. Ana LIXANDRU
Inspector de Specialitate