

A1).MEMORIU TEHNIC

I. GENERALITĂȚI

Prezenta lucrare cuprinde faza DALI, documentație tehnică aferentă instalațiilor electrice ale lucrării: „Modernizarea si extinderea sediului administrativ a Directiei de Tineret si Sport Bihor”.

În cadrul prezentei lucrări au fost cuprinse următoarele instalații electrice:

- instalatia electrica de iluminat si prize
- instalația de iluminat de siguranță
- instalatia de telefonie
- rețeaua de calculatoare(internet)
- instalația de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere

II. STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V ca, NP-I7-02.
- Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1000 V ca. și 1500 V cc.
- Normativ privind protecția construcțiilor împotriva trăsnetului. Indicativ I20-2000.

III. EXECUTAREA LUCRĂRILOR

III/1. Solutii tehnice adoptate

Obiectivul va avea un racord trifazat din rețeaua urbană pe joasă tensiune a furnizorului de energie electrică. Luându-se în considerare structura consumatorilor și puterea maxim simultan absorbită s-a stabilit soluția din prezentul proiect. Alimentarea cu energie electrica a tabloului electric TLP se realizeaza din BMP cu cablu CYY-F 5x16mmp. Din tabloul electric TLP se face alimentarea cu energie electrica al tuturor receptoarelor din cladire.

III/2. Instalații electrice de iluminat si prize

Circuitele de iluminat din cladire se vor executa cu cabluri de tip CYY-F 3x1.5mmp si vor fi protejate in tablou cu disjunctoare avand curentul nominal de

16A. S-au prevăzut corpuri de iluminat fluorescente de tip 4x18W, 2x18W, 1x18W, aplice si plafoniere complet echipate, montate pe plafoanele sau tavanele încăperilor. Toate cablurile sunt protejate în tuburi PVC de 18mm, montate îngropat sub tencuială. În cazul în care cablurile se pozeaza pe materiale combustibile(de ex. pe lemn) acestea se vor proteja în tub flexibil metalic.

Instalația electrică de prize uz general se realizează cu cablu de tip CYY-F 3x2.5mmp. Toate conductoarele sunt protejate în tuburi PVC de 20 mm îngropate în tencuiala. Prizele sunt simple sau duble, de 16A cu contact de protecție. În cazul în care cablurile se pozeaza pe materiale combustibile(de ex. pe lemn) acestea se vor proteja în tub flexibil metalic.

Pentru dimensionarea circuitelor de iluminat si prize s-au respectat prevederile Normativului 17/2002.

III/3. Instalații electrice de iluminat de siguranță

Se va realiza o instalație a iluminatului de siguranță de tipul 3b. Corpurile de iluminat de siguranță vor fi prevăzute cu acumulator. Instalația electrică de iluminat de siguranță se realizează cu cablu de tip CYY-F 3x1,5mm². Toate cablurile sunt protejate în tuburi PVC de 18mm, montate îngropat în tencuiala. În cazul în care cablurile se pozeaza pe materiale combustibile(de ex. pe lemn) acestea se vor proteja în tub flexibil metalic si se vor folosi doze metalice.

III/4. Reteaua de calculatoare si instalatia de telefonie

Pentru realizarea rețelei de telefonie si de calculatoare-internet se vor utiliza cabluri de tip UTP 4x2x0.5mmp cat 6. Toate prizele de telefonie si calculatoare-internet vor fi duble, de tip RJ45. În acest fel orice priza poate fi transformata în priza de telefon sau de calculator doar prin simpla mutarea cablului din centrala telefonica în switch-ul pt retea, sau invers. Dulapul de comunicatii(care contine centrala telefonica si echipamentele rețelei de calculatoare) este montat în biroul IT

III/5. Instalații de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere

Se va realiza o priză de pământ conform planșelor prezentului proiect, utilizând platbandă OLZn 40x4mm și electrozi OLZn 2 1/2", L=2m.

Priza de pamant nou propusa se va interconecta cu priza de pamant existenta.

Schema de legare la pământ utilizată la acest proiect este schema TN-S, adică un singur conductor de protecție distinct (separat de cel netru) este utilizat pentru întreaga schemă.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie mai mică de 4 Ohm, indiferent de umiditatea solului sau de anotimp. Dacă la măsurătorile efectuate rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mare decât cea prevăzută, se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea acesteia prin introducerea de electrozi suplimentari și a unui pat de bentonită cu grosimea de cca. 20 cm. Execuția

lucrărilor se va realiza de către persoane atestate în domeniu și sub îndrumarea proiectantului. Executantul va emite buletine de măsurători și verificări pentru instalația de pământare realizată. Nu se admite nici o modificare fără acceptul în scris al proiectantului. În timpul execuției se vor respecta indicațiile din Normativul 17/2002 privind lucrările de instalații electrice.

III/6. Instalația electrică de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice

Conform breviarului de calcul nu este necesara.

*Întocmit,
Ing. Laviniu Leuce*