

MEMORIU TEHNIC Instalatii electrice

1. OBIECTUL PROIECTULUI

Prezenta documentatie trateaza realizarea instalatiei electrice aferente investitiei **Construire imprejmuire incinta si amenajare parcare la Gradinita cu Program Prelungit nr.6, mun. Alexandria, jud. Teleorman**; beneficiar **Municipiul Alexandria, Jud. Teleorman** si cuprinde:

- iluminat exterior parcare;
- instalatia de protectie la tensiunile accidentale de atingere si priza de pamant.

2. DOCUMENTATIA DE BAZA

- Tema de proiectare emisa de proiectantul general;
- I7 / 2011 – Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NTE 007/08/00 – Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice;
- PE 124/95 – Normativ privind alimentarea cu energie electrica a consumatorilor;
- Legea 319/2006 – legea securitatii si sanatatii muncii;
- STAS 12604 – protectia impotriva electrocutarilor.

3. SOLUTII DE PROIECTARE

3.1. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat ce deserveste parcare de autovehicule se va realiza printr-un racord electric monofazat subteran din tabloul electric nr. 2 parter, existent in corp cladire Gradinita nr. 6.

Racordul electric subteran se realizeaza in cablu electric armat de tipul CYABY 3x4mm² pozat in sant de pamant pe pat de nisip si va respecta distantele de siguranta fata de alte retele conform NTE 007/08/00.

Distributia se va realiza in tabloul electric existent.

Conform schemei de distributie au rezultat urmatoarele puteri:

Pi existent= 11.0 kW; Pc = 6.50 kW ; In = 11.05 A; U = 400 V – 50 Hz.

Pi propus = 11.3 kW; Pc propus = 6.8 kW; In = 11.56A; U = 400V – 50Hz.

Din tabloul electric se alimenteaza circuitul de iluminat exterior.

3.2. Instalatia electrica de iluminat exterior

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat exterior tip DELFIN 03 echipate cu lampi LED 50W, avand grad de protectie IP66.

Corpurile de iluminat se vor monta pe stalpi metalici, cu inaltimea de 5m deasupra solului. Stalpii metalici sunt prevazuti cu cutie de derivatie la o inaltime de min. 60 cm de la baza acestuia.

Circuitul electric care alimenteaza corpurile de iluminat se realizeaza in cablu de energie armat CYABY 3x4mmp cu conductoare de cupru montat ingropat in sant de pamant pe pat de nisip. Distributia se realizeaza in cutia de derivatie cu un grad de protectie IP65. Calculul sistemului de iluminat s-a realizat cu programul DiaLUX.

Comanda iluminatului se va realiza la nivelul tabloului electric existent in corpul gradinita cu un senzor crepuscular montat aparent peperetele exterior conform planului de situatie.

Circuitul electric este protejat la scurtcircuit si suprasarcina conform Normativului I7.

3.3. Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere si priza de pamant

Protectia prin legarea la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune, care va fi diferit de nulul de lucru.

Conductorul de nul de protectie se va lega la priza de pamant in prima doza de derivatie prin intermediul (CS) piesei de separatie.

Se va folosi priza de pamant existenta pentru corpul gradinita. Se va realiza o legatura de echipotentializare cu platbanda de OL-Zn 40x4mm.

Priza de pamant va avea o rezistenta de dispersie sub 1 ohm, in caz contrar se va completa priza de pamant cu electrozi pana la atingerea valorii indicate $\leq 1 \Omega$.

4. PROTECTIA MUNCII SI TEHNICA SECURITATII

Documentatia s-a elaborat cu respectarea prevederilor din legislatie, norme si normative in vigoare: Normativ I7 / 2011; NTE-007/08/00; Norme de protectia muncii.

Datorita amplasarii pe teren s-a evitat tensiunea de pas.

Protectia contra electrocutarii se asigura prin legarea la nulul de protectie a tuturor partilor metalice care, in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care in mod accidental pot fi puse sub tensiune.

Instalatia electrica se va executa conform Normativ I7 / 2011.

Exploatarea instalatiilor electrice se va face de catre personal calificat.

Interventia in instalatia electrica se va face dupa scoaterea de sub tensiune a instalatiei electrice la care se lucreaza.

Se va respecta STAS 12604 privind protectia la electrocutare.

5. MASURI PSI

La intocmirea instalatiei electrice s-au respectat legea 307/2006 si Normativ I7/2011.

Instalatia electrica s-a proiectat si se executa astfel incat sa nu contribuie la producerea si propagarea incendiilor in conformitate cu prevederile normativului P118 / 99 si alte reglementari in vigoare de specialitate.

6. MATERIALE

Executantul poate prezenta in vederea aprobarii de instalare, si materiale echivalente cu caracteristici egale sau superioare provenite din alte fabricatii.

Intocmit,
ing. Florin Papuc

