

## REFERAT

Privind verificarea documentatiei de instalatii electrice:

"MODERNIZAREA INSTALATIEI DE ILUMINAT EXTERIOR DIN DIVIZIA EST SI SUD –  
STATIE DE POMPARE BAICOI

Faza: CS

### 1. Date de identificare:

Proiectant S.C. SWISO ELECTRIC S.R.L.

Beneficiar: S.C. CONPET S.A.

Amplasament: Baicoi, jud. Prahova

Data prezentarii pentru verificare: 11.03.2016

### 2. Documente prezentate la verificare:

Piese scrise:

- Pagina titlu
- Borderoul pieselor indosariate
- Caiet de sarcini
- Plan de iluminat
- Fise tehnice ( nr.1,2)
- Antemasuratori

### 3. Caracteristici principale ale investitiei:

Sistemul de iluminat propus va fi realizat cu tehnologia LED, care permite reducerea consumului de energie si utilizarea tehnologiilor moderne de reflectorizare.

Prin prezentul proiect se propune realizarea liniilor electrice subterane de alimentare a sistemului de iluminat.

Puterea instalata  $P_i = 4,412$  kW, puterea maxima simultan absorbita  $P_{msa} = 4,412$  kW, tensiunea de utilizare  $U_n = 400/230$  V.

Pe teritoriul statiei de pompare titei s-a realizat un sistem de iluminat incadrat conform SR 13201 in urmatoarele categorii :ME4a ; ME4b ; ME5 ; ME6 respectiv S3-S4. Pentru zonele din clasele ME4 - ME6 aparatele vor fi montate in varful stalpilor, iar acestia vor fi asezati in pozitiile specificate in proiect.

Inaltimea stalpilor metalici din proiect va fi de 9m. Corpurile de iluminat vor fi echipate cu surse LED cu puterile 139 si 106W.

Alimentarea cu energie electrica a aparatelor de iluminat se va realiza prin executarea de linii electrice subterane de joasa tensiune in cablu, racordate din tabloul electric de iluminat T-IL, amplasat in exteriorul camerei tehnice "distributie electrica" existente.



Alimentarea tabloului se face cu cablu CYABY-f 4x16mmp. Tabloul electric T-IL va fi echipat conform schemei monofilare, va avea gradul de protectie IP54 si in interior se va monta si un contor pentru masurarea energiei electrice consumate.

Cu ajutorul sistemului de Telegestiune implementat in acest proiect se pot crea scenarii pentru reducerea fluxului luminos pe zone sau pe intreg perimetrul fara a afecta uniformitatea iluminatului.

Cutia de comanda locala a cresterii nivelului la 100% va fi montata in interiorul sediului administrativ si poate fi actionata urgent pentru a mari puterea lampilor pana la maxim sau la cat urmeaza sa fie setata.

Pe fiecare stalp se va monta un senzor de miscare la o inaltime de sol de 6 m, acesta se va conecta in aparatul de iluminat cu cablu CYABY 5x1,5 mmp, pentru a comanda sistemul de telegestiune sa mareasca fluxul luminos la o anumita valoare prestabilita in momentul accesarii zonei respective, acest lucru facilitand o optimizare a consumurilor.

Au fost proiectate doua circuite de alimentare pentru iluminat perimetral si unul pentru iluminatul zonei rezervoarelor. Aceste circuite sunt alimentate cu cabluri de cupru armate cu intarziere marita la propagarea flacarilor tip CYABY-F dimensionate corespunzator pentru fiecare circuit tinand cont de lungimea circuitului si puterea absorbita pe acesta.

Legatura electrica de la cablul de alimentare la corpul de iluminat se va executa cu cablu de cupru cu intarziere marita la propagarea flacarilor CYABY-F 3x2,5 mmp prin interiorul stalpilor metalici proiectati.

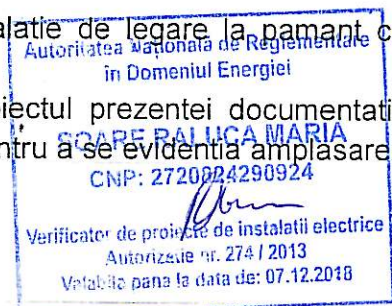
In profil „M” saparea santului pentru pozare cabluri de la circuitele de iluminat se va realiza manual. Se sapa un sant avand dimensiunile conform profilelor specificate in proiect, se aseaza cablurile intre straturi de nisip de 10cm fiecare, peste care se vor aseza, folie avertizoare, si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea cablurilor).

In profil „T” se sapa un sant avand o adancime de 0.80m, baza inferioara cu latimea de 50cm, baza superioara 60cm, se aseaza cablurile in tuburi PVC  $\Phi$ 110mm sau  $\Phi$ 160mm (conform profilelor atasate la proiect) pe pat de beton de 20cm, peste care se aseaza balast si se compacteaza.

S-a prevazut o instalatie noua de legare la pamant (pentru stalpii metalici proiectati) realizata cu electrozi verticali (OIZn l=1,5m) si orizontali (OIZn 40x4mm a carei rezistenta de dispersie va fi de max. 4ohm.

Tabloul electric de iluminat se va racorda la o instalatie de legare la pamant cu rezistenta de dispersie de max. 4ohm.

Stabilirea zonelor cu pericol de explozie nu fac obiectul prezentei documentatii. Zonele cu pericol de explozie au fost prezentate in proiect pentru a se evidenta amplasarea retelei de iluminat fata de acestea.



Numele si prenumele verficatorului atestat: ing. SOARE RALUCA MARIA  
Autorizatia nr. 274/2013 – A.N.R.E  
Adresa, telefon: Campina, str. Eruptiei, nr.5, bl.E4, 0729/014868  
PFA: CUI 32796270

Nr. 244.1 / 11.03.2016

#### 4. Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii, proiectul se considera corespunzator din punct de vedere al prevederilor legale, drept pentru care s-a semnat si stampilat.

Orice modificare adusa documentatiei si nesupusa unei noi verificari, conduce la incetarea responsabilitatii verficatorului.

Referatul a fost intocmit in 3(trei) exemplare din care:  
2 (doua) exemplare pentru proiectant  
1(un) exemplar pentru verficator

Proiectant:

SWISO ELECTRIC

Numele: TUDORACHE

Semnatura: [Signature]

Data: [Blank]



Am predat: 2 exemplare  
Verficator atestat A.N.R.E.

