



S.C. INCO PROIECT S.R.L.
Bistrita, Str. Zefirului, nr 1
Judetul BISTRITA NASAUD
tel 0744 25 82 94 ; e-mail: marius-inco@hotmail.com

FISA PROIECTULUI

PROIECT INSTALATII ELECTRICE

BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BISTRITA
ADRESA: Bistrita, jud.Bistrita-Nasaud

OBIECTIV: CONSTRUIRE PARCARE D+P
Mun.Bistrita,Aleea Pandurilor, jud. Bistrita-Nasaud

COD PROIECT: YNC
PROIECT NR: YNC48/2022
PROIECTANT: INCO PROIECT S.R.L. Bistrita, Jud. Bistrita-Nasaud
NUMĂR PAGINI: 6xA4, 2XA3 si 2A2

LISTA DE SEMNĂTURI

Sef proiect: arh.VANCA DANIEL

Proiectant instalatii: ing. MOLDOVAN MARIUS-ROMEO





S.C. INCO PROIECT S.R.L.
Bistrita, Str. Zefirului, nr 1
Judetul BISTRITA NASAUD
tel 0744 25 82 94 ; e-mail: marius-inco@hotmail.com

OPIS

A. PARTE SCRISA

Fisa proiectului
Opis
Memoriu tehnic instalatii

B. PARTE DESENATA

Instalatii electrice

PLAN DE SITUATIE	IE.01
PLAN DEMISOL	IE.02
PLAN PARTER	IE.03
SCEMAMONOFILARA BMPT	IE.04
SCEMAMONOFILARA TDP	IE.05





S.C. INCO PROIECT S.R.L.
Bistrita, Str. Zefirului, nr 1
Judetul BISTRITA NASAUD
tel 0744 25 82 94 ; e-mail: marius-inco@hotmail.com

OBIECTUL PROIECTULUI

Prezentul proiect are ca obiect instalatiile sanitare, electrice aferente obiectivului:
CONSTRUIRE PARCARE D+P, Mun.Bistrita,Aleea Pandurilor, jud. Bistrita-Nasaud.

1. Instalatii electrice

1. Descrierea instalatiilor

1.1 Caracteristici ale influentelor externe

Denumire incapere	Caracteristici ale influentelor externe	Ggrad de protectie
Parcare	AD1; AE3; AF1;BD3	min.IP35

1.2. Prezentarea consumatorului electric si receptoare

TDP

TDP	P (kW)	cosφ	S (kVA)	Q (kVAR)	CONDUCTOR
ILUMINAT CL1	0,432	0,95	0,4547	0,142	N2HXX 3x1,5mmp
ILUMINAT CL2	0,432	0,95	0,4547	0,142	N2HXX 3x1,5mmp
ILUMINAT CL3	0,612	0,95	0,6442	0,2012	N2HXX 3x1,5mmp
ILUMINAT CL4	0,756	0,95	0,7958	0,2485	N2HXX 3x1,5mmp
ILUMINAT CL5	0,054	0,95	0,0568	0,0177	N2HXX 3x1,5mmp
ILUMINAT CL6	0,042	0,95	0,0442	0,0138	N2HXX 3x1,5mmp
POMPA PLUVIALE	1,5	0,8	1,875	1,125	CYABY 5x2,5mmp
Pi	3,828				
Pa	3,828	0,89	4,3011	1,9611	CYABY 5x4mmp

1.3. Schema si surse de alimentare

Instalatiile electrice au o putere instalata totala de 3,28 KW pentruconsumatorii de iluminat, forta si prize. Puterea ceruta este de 3,28 KW si va fi preluata din post de transformare existent
Pentru alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori sa proiectat tabloul de distributie (TDP).

Din PT se va alimenta tabloul general TDG cu cablu CYABY 5x10mmp pozat ubteran retea de tip TN-S.

In tablouri protectia circuitelor se face cu intreruptoare automate (disjunctoare cu protectie diferentiala : 30, 100 mmA.





S.C. INCO PROIECT S.R.L.

Bistrita, Str. Zefirului, nr 1

Judetul BISTRITA NASAUD

tel 0744 25 82 94 ; e-mail: marius-inco@hotmail.com

1.4. Instalatii electrice de iluminat

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat normale sau etanse functie de destinatia incaperilor. Gradul de protectie al corpurilor de iluminat este :IP20 in incaperile U °, IP33 in bai si IP54 (cu neutru de protectie). Nivelele de iluminare vor fi cuprinse intre 100, 500lx si au fost stabilite in conformitate cu normele CIE asimilate in Romania si NP 061 - 02, potrivit cu destinatia fiecarei categorii de incaperi, pentru a se asigura confortul utilizatorilor si siguranta in exploatare. Astfel: birouri -300 lx, hol – 100 lx, gupuri sanitare – 150 lx, sali depozit- 100lx, Sala de mese – 350 lx.

Iluminatul de siguranta

a. iluminat de siguranta de evacuare , alimentat cu baterii locale de comutare automate de tip luminoblocuri , montate pe caile de evacuare , deasupra usilor, realizand un nivel de iluminare de 1 lx , care la randul lor sunt alimentate din cadrul tablourilor TDP, autonomie de functionare 1 h.

b. iluminat de siguranta marcare hidranti, alimentat cu baterii locale de comutare automate de tip luminoblocuri , montate deasupra cutiilor de hidranti interiori si sub declansatoare manuale, care la randul lor sunt alimentate din cadrul tablourilor TDP autonomie de functionare 1 h.

c. iluminat de siguranta impotriva panicii , din cadrul iluminatului general , realizat cu corpuri de iluminat normale echipate cu dispozitiv pentru iluminat de siguranta alimentate din cadrul tablourilor TDP, asigurand o iluminare de 20% din iluminatul de baza dar nu mai mica de 10 lx, autonomie de functionare 1 h.

d. iluminat de siguranta pentru interventie, din cadrul iluminatului general , realizat cu corpuri de iluminat normale echipate cu dispozitiv pentru iluminat de siguranta alimentate din cadrul tabloului TDG cu autonomie de functionare 2 h.

Instalatiile electrice se vor executa cu conductoare din cupru NHXH E60 3x1,5 mm², pentru circuitele de si lumina pozate in tub din PVC ignifug, ingropat in tencuiala.

Comanda iluminatului se va realiza local pentru fiecare incapere in parte cu intrerupatoare sau comutatoare, in constructie normala sau etansa, functie de tipul instalatiilor si destinatia incaperilor, amplasate langa usile de acces sau in zonele de iluminare la inaltime de 1,10 - 1,4 m fata de pardoseala finita: IP20 in incaperile U °, IP33 in bai si IP54 la exterior. In sala de spectacol comanda iluminatului se va realiza din spatiul tehnic, corpurile circuitului 11 si ultimul rand (cel de langa perete) al circuitului 9 vor functiona pe toata dura spectacolului.

1.5. Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale

Neutru de protectie se formeaza in firida de bransament prin legarea la priza de pamant. Neutru de protectie este distribuit in toata cladirea ;la acesta se leaga partile metalice ale tablourilor si corpurilor de iluminat (acolo unde este cazul) si contactul de protectie al prizelor. Conform prevederilor Normativului I-7/2011 s-a prevazut si egalizarea de potential prin legarea la bara de egalizare de potential a cablurilor de alimentare cu energie electrica prin descarcatoare modulare, a cablurilor operatorului de telefonie si internet prin descarcatoare paralele sau seriale si pentru toate conductele metalice (incalzire v=0,7m/s) prin eclatoare cu gaz.

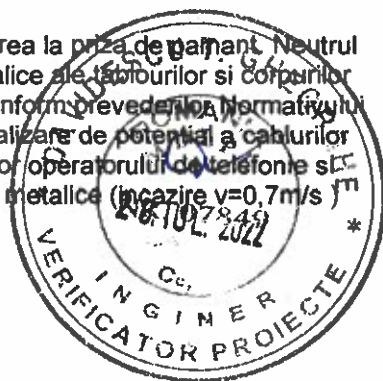
1.6. Instalatia de paratrasnet

Nu e cazul

1.7. Masuri PSI

Langa TGP se va prevedea un stingator portabil cu CO2.

1.8. Satisfacerea exigentelor de calitate-conform LEGEA 10/1995.





S.C. INCO PROIECT S.R.L.

Bistrita, Str. Zefirului, nr 1

Judetul BISTRITA NASAUD

tel 0744 25 82 94 ; e-mail: marius-inco@hotmail.com

1.8.1. Rezistența și stabilitate - se fac montaje ferme pentru toate partile componente ale instalației electrice.

1.8.2. Siguranța la foc - partile componente ale instalației electrice nu se montează pe elemente combustibile. Materialele plastice utilizate sunt de tipul: ard dar nu întretin arderea. Lângă fiecare tablou se va prevedea un stingător portabil cu CO₂.

1.8.3. Siguranța în exploatare - toate partile componente ale instalației electrice s-au ales funcție de destinația încăperii cu grad de protecție IP adecvat.

- protecție automată prin montarea întrerupătoarelor diferențiale și a disjunctorilor bipolare cu protecție de 30, 100, 300 și 500 de mA curent de defect.

Tablourile I vor fi prevăzute cu cheie specială de închidere.

1.8.4. Etanșeitate - toate partile componente ale instalației electrice s-au ales funcție de destinația încăperii cu grad de protecție IP adecvat.

1.8.5. Confort vizual - nivelele de iluminare vor fi cuprinse între 100 și 500 lx și au fost stabilite în conformitate cu normele CIE asimilate în România potrivit cu destinația fiecărei categorii de încăperi, pentru a se asigura confortul utilizatorilor și siguranța în exploatare. Prin alegerea corpurilor de iluminat se asigură o iluminare uniformă în plan util de minim 0.65.

1.8.6. Adaptarea la utilizare - întrerupătoarele și comutatoarele se vor monta la 1,4 m față de pardoseala finită, lângă ușile de acces, de partea opusă balamalelor. Circuitele s-au realizat astfel încât scoaterea unui aparat din instalație nu împiedică funcționarea restului instalației.

1.8.7. Durabilitate - lampile alese vor fi cu durată de funcționare de min. 8000 ore.

Se vor utiliza numai cabluri/conductoare din cupru. Legăturile în doze se vor cositori, conform I 7/2011.

1.8.8. Economia de energie - se aleg lampi fluorescente cu consum mic și eficiență luminoasă mare.

1.9. BAZA DE PROIECTARE

Baza tehnică de proiectare o constituie normativele și standardele următoare :

I 7-2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.

GP 052-2000 - Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.

P 118-1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

NP 061 - 02 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial clădiri

PE 121 - Instrucțiuni pentru proiectarea și executarea instalațiilor de legare la pământ

STAS 6646/1-97 - Iluminat artificial. Condiții generale pentru iluminatul în construcții

STAS 4102 - Piese pentru instalații de legare la pământ de protecție

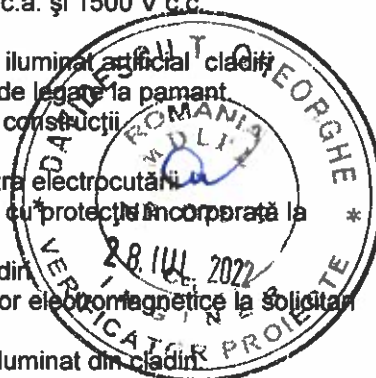
STAS 11054-78 - Aparatură electrică și electronică. Clase de protecție contra electrocutării

SR EN 61009-1-94 - Întrerupătoare automate de curent diferențial rezidual cu protecție încorporată la supracurenți pentru uz casnic și similar.

GT020-1998 - Ghidul criteriilor de performanță pentru instalații din clădiri

PE103-1992 - Instrucțiuni pentru dimensionarea și verificarea instalațiilor electrice magnetice la solicitări mecanice și termice în condiții de scurtcircuit.

NP 061 - 02 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat din clădiri



Intocmit de

ing. MOLDOVAN MARIUS-ROMEO

