



SC DACONA SRL

BRASOV, B-dul. GRIVITEI nr.57
Tel/ Fax : 0268/420832 Mob : 0745042680

**PROIECTUL SISTEMULUI TEHNIC DE DETECTIE SI
SEMNALIZARE INCENDIU**

OBIECTIV: LUCRĂRI DE REPARAȚII, CONSERVARE ȘI
INTRODUCERE ÎN CIRCUITUL TURISTIC LA ANSAMBLUL
BISERICII EVANGHELICE FORTIFICATE CINCU

COD PROIECT: I07.02/2019

BENEFICIAR: BISERICA EVANGHELICĂ C.A. CINCU
COM. CINCU, JUD.BRAȘOV



PROIECTAT: ing. Marchis Alin

VERIFICAT: ing. Marchis Alin

Data întocmirii: 18.07.2019

RESPONSABIL PROIECT: ing. Marchis Alin

000209



2. BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Lista de semnături
2. Borderou
3. Generalități
4. Sistemul de detectare și avertizare incendiu
5. Condiții de execuție
6. Zonarea sistemului propus
7. Intretinere și verificări
8. Măsuri de manipulare și transport
9. Măsuri de protecția muncii și PSI
10. Program de verificări în vederea asigurării calității
11. Liste de cantități incendiu



B. PIESE DESENATE

INDICATIV	DENUMIRE PLANSA	SCARA
I - 01	Biserica plan cota +2,5 - instalatie detectie și semnalizare incendiu	1:100
I - 02	Biserica plan empore și nivel 1 turn cota +6 - instalatie detectie și semnalizare incendiu	1:100
I - 03	Biserica plan turn - instalatie detectie și semnalizare incendiu	1:100
I - 04	Vechea cazarma plan parter - instalatie detectie și semnalizare incendiu	1:100
I - 05	Vechea cazarma plan etaj - instalatie detectie și semnalizare incendiu	1:100





3. GENERALITATI

OBIECTUL PROIECTULUI

Prezentul proiect trateaza sistemul de detectie si semnalizare in caz de incendiu, aferent obiectivului: BISERICA EVANGHELICA FORTIFICATA - CINCU, situat jud. Brasov, com CINCU.

Imobilul este situat in județul Brașov, comuna CINCU.

Imobilul se afla pe lista monumentelor istorice având cod LMI BV-II-a-A-11818, măsurile de protecție la incendiu cuprinse în P118/99 și P118-2/2013 au caracter de recomandare în baza art. 1.1.4 și respectiv art. 1.4.

Biserica este amplasata pe un deal, la înălțime față de drumul de acces in sat si este Măsurile de protecție la incendiu cuprinse în P118/99 și P118-2/2013 au caracter de recomandare.

Categoria si clasa de importanta

A. Categoria de importanță a construcției: conform HGR 766/1997 construcție de importanță categoria „B”

B. Clasa de importanță a construcției : conform P100 /06 construcția este de clasa a II-a de importanță

Încadrarea ansamblului în lista monumentelor istorice 2015: cod. Bv-II-a-A-11639, monument secolele XIII - XIX

Particularități specifice construcției / amenajării

Organizarea funcțională a bisericii nu se modifică, aceasta își păstrează caracterul religios, dar devine secundar, caracterul turistic, cultural si educativ prevalând asupra acestuia. Tot în acest scop se va repara și Vechea Cazarmă, clădire fortificată adiacentă incintei exterioare. tipul clădirii:

- Inițial: Biserica = clădire civilă pentru cult; Vechea Cazarmă = în stare de ruină

- Propus: Biserica = clădire civilă pentru cultură, expoziții, întruniri, mici concerte

b) regim de înălțime, volum:

- Regim de înălțime biserică

- Constituie nivel: zona de acces de la baza turnului, nivelurile turnului, etajele navelor laterale nordica si sudica;

- Nu constituie nivel din punct de vedere al normativului P118/99 supanta reprezentată de balconul orgii, care are o suprafață de 32,9 mp reprezentând 3,6% din aria parterului (915,6 mp), platformele intermediare pentru urcat pe scări

- Volum total biserică: ~16910 mc;

- Număr maxim nivele supraterane biserică: 5 (turn)

- Regim de înălțime vechea cazarmă: două niveluri (P+E)

- Volum Vechea cazarmă: ~1440 mc

c) aria construită și desfășurată:

Biserica:

- S construită = 933 mp

- S desfășurată = 933 mp



00211



Destinația spațiilor este:

- slujbe religioase, întruniri, mici concerte, expunere

Vechea Cazarma:

- S construită = 200 mp
- S desfășurată = 334 mp

Destinația spațiilor este:

- Parter – Hol de 30,31 mp și 4 încăperi cu ariile de 24,01 mp, 26,40 mp, 27,26 mp și 26,74 mp, pentru instalatii sau expunere;
- Etaj – hol și un spațiu expozițional cu arii de 38,21 mp și 61,06 mp

d) numărul compartimentelor de incendiu și ariile acestora:

Biserica formează un singur compartiment de incendiu cu:

- S construită = 933 mp
- S desfășurată = 933 mp

Vechea cazarma formează un compartiment de incendiu cu:

- S construită = 200 mp
- S desfășurată = 334 mp

e) precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori: persoane, animale etc.

Biserica:

Capacitatea pe scaune la cele doua niveluri este de 350 persoane

În prezent construcția are rol de obiectiv turistic, muzeu, sală de întruniri, concerte, pentru care încărcarea maximă este de 100 persoane; accesul în turn se va limita la 5 persoane;

Vechea Cazarma:

parter: câte 5 persoane maxim în fiecare incintă

etaj: 10 persoane maxim

Total: 30 persoane

f) prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora

Având în vedere destinația clădirii, s-au avut în vedere următoarele:

- În spațiile analizate sunt persoane mobile, independente, cu percepția riscului;
- Construcția trebuie să îndeplinească cerințele Normativului privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la cerințele persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2001.

g) capacități de depozitare sau adăpostire:

Nu sunt spații de depozitare cu suprafață mai mare de 36 mp.

h) caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Hotărârea Guvernului nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 120 din 25 februarie 2003: nu este cazul

h) numărul căilor de evacuare și, după caz, al refugiilor:

Bișerică: Două căi de evacuare directe la exterior din Naos, o cale de evacuare prin Pronaos;

Vechea cazarmă: o cale de evacuare directă, din hol parter.



533212



NORME SI NORMATIVE DE REFERINTA

- **I18/1-01** – normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie
- **NP-I7/2011** – normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000Vc.a. si 1500Vc.c.
- **Legea 307/2006** – Legea privind apararea impotriva incendiilor
- **Legea nr 319/2006** – legea securitatii si sanatatii in munca
- Normativ de proiectare si executie a instalatiilor de telecomunicatii in cladiri civile si industriale **I18 1+2/ 2002**
- Normativ privind proiectarea si executia instalatiilor electrice cu tensiuni de pana la 1kv **I7/2011**
- Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire central **I13-2015**
- STAS 12604/4-87 Protectia contra electrocutarii
- STAS 12604/5-90 Protectia contra electrocutarii prin atingere indirecta: Instalatii electrice fixe
- Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului **P118-1999**
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor **P118/3-2015** – instalatii de detectare, semnalizare si avertizare la incendiu
- Ordonanta Guvernului 128/02.09.1999
- Legea 212 / 16.12.1997 privind apararea contra incendiilor
- Normativ PE 119.RENEL de protectia muncii pentru activitati in instalatii electrice
- HGR nr. 1739/2006 si 537/2007
- OMAI 537/2007; 130/2007; 163/2007; 87/2010; 210/2007; 1474/2006



DIVERSE

a) Proiectul conține soluții și tehnologii care asigura un consum minim de materiale, respectând cerințele beneficiarului.

b) La proiectarea instalațiilor electrice din prezentul proiect s-au respectat toate normativele, normele și prescripțiile referitoare la proiectarea instalațiilor electrice și cele referitoare la măsurile de protecție a muncii și NPSI în vigoare.

4. SISTEMUL DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

GENERALITATI

In principiu, instalatia de semnalizare a incendiilor trebuie sa detecteze inceputul de incendiu in cel mai scurt timp, sa analizeze rapid informatiile primite si, in cazul confirmarii evenimentului, sa emita semnalul de alarma adecvat, pentru asigurarea interventiei si evacuarii.

Componenta oricarui sistem automat de semnalizare a incendiului include detectoare de incendiu, un analizator al semnalului primit, dispozitive de alarmare si surse de energie.

Detectoarele de incendiu funcționează pe baza unor principii de detectie diferite, fiind sensibile la diverse efecte ale arderii (fum, gaze de ardere, cresterea temperaturii, radiatiile electromagnetice emise de flacara):





Amplasarea butoanelor de semnalizare se va face în locuri vizibile și ușor accesibile, la o înălțime de 1,50 m, măsurată de la pardoseala, fixate pe elemente verticale de construcție (stalpi, pereti, etc).

Este indicat, ținând cont de comportamentul uman în caz de pericol, ca butoanele de semnalizare să fie amplasate pe caile de evacuare, de preferință lângă uși și la fiecare ieșire în casa scării.

Butoanele se amplasează la o distanță de maxim 30 m unul față de celălalt. În urmă împărțirii spațiilor s-a optat în elaborarea proiectului instalarea a două centrale individuale de incendiu interconectate între ele. Centrala sistemului de detecție și semnalizare incendiu aferentă utilizatorului BISERICA EVANGHELICA se va monta la parterul clădirii în zona ACCES PRINCIPAL SUD. În spațiul de amplasare a centralei este necesară instalarea unui sistem de iluminat de siguranță. Instalarea se va face prin fixare pe perete cu elemente de prindere optime tipului de suprafață. Operarea centralei de incendiu se face de la panoul frontal care se află pe această și în baza unui element de siguranță (cheie).

Sistemul de incendiu propus are în componență:

- Centrala adresabilă de detecție și semnalizare incendiu cu 2 bucle
- 26 detectoare punctuale optice de fum
- 1 bariera de fum
- 11 butoane manuale de declanșare a sistemului
- 6 elemente de avertizare optoacustice de interior (sirene interioare)
- 1 element de avertizare optoacustice de exterior (sirena exterioară)
- 1 module interfață analog adresabil 3IN/3OUT
- 1 surse de alimentare SAx



Unitățile centrale vor fi echipate cu câte un comunicator GSM/linie telefonică pentru transmiterea semnalului de alarmă către dispeceratul de pază și către personalul unității. Sirenelă de interior se vor monta în zona cailor de ieșire deasupra butoanelor manuale de incendiu la o înălțime de cca. 2 metri față de acestea.

Modul de calcul pentru amplasarea detectoarelor de fum punctiforme s-a făcut respectându-se normele impuse de normativul P118/3-2015 astfel: având în vedere că înălțimea zonelor este mai mică de 6 metri și înclinarea tavanului nu depășește 20 grade s-a considerat că aria maximă acoperită de un detector este 60 m². Folosind acest calcul și ținând cont de distanța maximă pe orizontală de la orice punct al tavanului până la detector să nu depășească 5,7 metri s-a ajuns la dispunerea acestora în concordanță cu PLANSA 1, PLANSA 2 și PLANSA 3. Astfel s-a decis amplasarea unui număr de 56 detectoare punctuale de fum și a unui detector punctual de fum și temperatura pentru acoperirea întregului compartiment de incendiu.

Modul de calcul pentru amplasarea detectoarelor de fum liniare s-a făcut respectându-se normele impuse de normativul P118/3-2015 astfel: ținând cont că înălțimea spațiului nu este mai mare de 12 metri (la nivelul tavanului), distanța minimă dintre fascicolul optic și pereti sau alte obiecte nu trebuie să depășească 0,5 m, iar distanța maximă dintre emitor și receptor nu va depăși 100 metri s-a considerat că elementul de detecție ales să ofere o aria maximă acoperită de 1500 m². Astfel s-a decis amplasarea unui număr de 4 detectoare liniare de fum pentru acoperirea întregului compartiment de incendiu.

Modul de calcul pentru amplasarea elementelor de alarmare acustice (conform SR EN 54-3) s-a făcut respectându-se normele impuse de normativul P118/3-2015 astfel: instalarea a cel puțin 2 elemente de alarmare într-o instalație, acesta trebuie să fie identic în toate părțile clădirii, sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel cu cel puțin 5dB peste nivelul maxim de sunet care ar putea să dureze pe o perioadă mai mare de 30 secunde, dar nu mai mic de 65dB, în zonele de alarmare în care semnalele sonore nu pot fi recepționate din diferite motive semnalul acustic va fi dublat de semnal optic. Astfel s-a decis amplasarea a 10 elemente de





avertizare optoacustice de interior pentru acoperirea intregului compartiment de incendiu si a doua elemente de avertizare optoacustice de exterior.

Determinarea intregii structuri a instalatiei va putea fi evidentiata in PLANSA 4 - schema bloc

Surse de alimentare cu energie electrica

Sursa de baza - rețeaua electrica conectata la sistemul energetic national. Sistemul se conecteaza la tabloul electric inaintea intreruptorului general.

Sursa de rezerva - baterie de acumuloare. Ea trebuie sa preia, in mod automat, alimentarea atunci cand sursa de baza nu mai asigura alimentarea normala de functionare a instalatiei. Tranzitia de la o sursa la alta nu trebuie sa conduca la modificari in starea sistemului.

Sursa de rezerva trebuie sa asigure functionarea normala a instalatiei cel puțin 48 ore si 30 minute in stare de alarma.

La circuitele de alimentare ale instalatiei de semnalizare nu se conecteaza alti consumatori, fara legatura cu sistemul de protectie impotriva incendiilor.

SOLUTIA TEHNICA

Instalația va fi executată în conformitate cu standardele EN54 și cu prevederile de completare ale brigăzii locale de pompieri.

Sistemul de avertizare la incendiu pentru utilizatorul BISERICA EVANGHELICA se bazeaza pe centrala adresabila **POLON ALFA – PL model POLON 4100** distribuita in Romania de catre firma **SC ASTAL SRL**. Va fi echipata cu cu doua bucle de maxim 64 elemente /bucle, conform planselor desenate.

Detectia se va realiza prin:

- Detector de fum adresabil – **DOR-4043 producator Polon Alfa - PL**
- Buton manual de semnalizare incendiu cu izolator inclus – **ROP-4001M producator Polon Alfa - PL**

Alarmarea se va face prin:

- Sirena interioara adresabila de interior cu izolator inclus – **SAL-4001 producator Polon Alfa - PL**
- Sirena exterioara adresabila de incendiu cu avertizare optica cu izolator inclus – **SAW-6001 producator Polon Alfa - PL**

Accesarea informatiei din sistem se va face prin:

- Centrala detectie incendiu adresabila cu 2 bucle prevazuta cu panou LCD – **POLON 4100 producator Polon Alfa - PL**

Comenzile efectuate/primate de sistem de la/catre terte aplicatii se pot face prin:

- Modul adresabil cu 3 intrari și 3 iesiri supervizate – **55000-588 producator APOLLO FIRE DETECTORS UK**

Aportul de energie in sistem se va face prin:

- Sursa in comutatie 24Vcc standard EN54 – **STX2405 producator Elmdene Intl**

Se va avea in vedere sursele care aduc aport de energie in sistem pentru elementele analogice neadresabile (detectoarele liniare FIRE BEAM PLUS) si elementele de desfumare (motor cu lant INKA 365 24Vcc) vor fi monitorizate in bucla sistemului de detectie si semnalizare incendiu prin intermediul intrarilor din modulele 3IO/3OUT model APOLLO 55000-588.



000215



Date tehnice ale sistemului de avertizare la incendiu si caracteristici tehnice ale echipamentelor:

Descrierea sistemului de securitate la incendiu

In stabilirea tipului de echipament si a configuratiei sistemului de avertizare la incendiu s-au luat in considerare urmatoarele elemente:

- Dimensiunea si topografia spatiului protejat
- Valoarea bunurilor care trebuie asigurate
- Importanta obiectivului
- Categoria de pericol la incendiu a obiectivului

Sistemul de avertizare la incendiu este astfel proiectat incat sa realizeze urmatoarele functii

- Alarmare in caz de incendiu
- Alarmare manuala in caz de incendiu
- Alarmarea in cazul interventiei neautorizate in sistem

Programarea software a sistemului de avertizare la incendiu are in vedere urmatoarele conditii

- Buclele de avertizare la incendiu sa fie active 24 ore si sa nu poata fi anulate decat in prezenta unei chei master (caz de defect tehnic)
- Butoanele manuale de incendiu sa fie active 24 ore si sa nu poata fi anulate decat in prezenta unei chei master (caz de defect tehnic)
- Sistemul antisabotaj sa fie active si sa nu poata fi anulat

Comenzile trimise de centrala de incendiu catre diferitele terte sisteme au in vedere in principal

- Evacuarea fumului si a gazelor fierbinti prin comenzile trimise catre instalatie de desfumare
- Interconectarea celor 2 centrale de incendiu pentru primirea/receptionarea starii de alarma de incendiu, acesta facandu-se prin intermediul intrarilor/iesirilor interne

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor din structura sistemului de detectie si semnalizare incendiu

1. Caracteristici generale centrala detectie incendiu POLON 4100

- Centrala adresabila 2 bucle
- Afisaj cu cristale lichide pe 4 randuri a 20 caractere
- Structura hardware multiprocessor, bazat pe CPU 32 biti
- Memorie de evenimente: 2000
- Memorie alarme: 9.999
- Cablare pe bucala pe 2 fire in structura tip A sau tip B
- Maxim 64 elemente adresabile pe bucla (bucla inchisa) sau 32 elemente adresabile pe bucla in structura de bucla deschisa
- Curent bucla de maxim stand by: <250mA
- Curent bucla maxim in alarma: <400 mA
- Accepta maxim 16 repetitoare pe magistrala RS485 (4 fire - 2 alimentare si 2 date)
- 2 zone conventionale (maxim 20 detectoare/zona)
- Operare zi/noapte
- Profiluri separate pentru fiecare zi a saptamanii
- 1 iesire supervizata de alarma
- 2 iesiri releu NC/NO fara potential



000216



- Alimentare auxiliara cu capacitate de maxim 500 mA/24Vcc
- Iesire fara potential contact releu defect
- Deconectare acumulator complet descarcat
- Autoinvatare si autoinrolare elemente adresabile
- Magistrala RS485
- Buzzer pentru avertizare Acustica
- Porturi PS/2 pentru conectare tastatura standard
- Port USB/RS232 pentru conectare computer programare
- Port RS232 pentru conectare dispozitiv de monitorizare exterioara tip PMC4000
- Software pe platforma Windows
- Testare eficienta acumulatori
- Carcasa metalica cu dimensiuni 420*384*115 cm
- Grad de protectie IP30
- Tensiune de alimentare 230Vca (variatie +10% - 15%)
- Capacitate acumulatori 2*12V/22Ah
- Consum in stand-by: 250 mA
- Consum in alarma: 400mA
- Greutate fara acumulatori: 7 Kg

2. Caracteristici generale detectoare de fum:

Detectorul optic de fum adresabile se conecteaza la 2 fire, alimentare 18-28 VDC si reactioneaza la o gama larga de fum pornind de la fumul produs de materiale care ard incet sau mocnit (exemplu mobilier, plastic, fum produs de PVC supraincalzit dar nears) pana la fumul fierbinte degajat in urma arderii rapide care produce putin fum vizibil sau fum foarte negru. Algoritmul de detectie poate fi selectat soft prin intermediul interfetei de programare. Principiul de functionare al detectorului de fum este urmatorul: camera detectorului contine un emitor si un receptor, daca in camera de monitorizare nu exista fum nivelul radiatiilor IR are o valoare scazuta (standby) iar in momentul in care apare o acumulare de fum si se obtureaza camera receptorului mai mult de 5 secunde, creste nivelul radiatiilor IR, iar detectorul va declansa alarma. (LED-ul corespunzator detectorului se aprinde si va fi stins pana la resetarea manuala a centralei de catre personalul autorizat

Caracteristici tehnice pentru detectorul de fum DOR-4043

- detector de fum cu camera optica
- adresare in sistem folosind procedura de SN
- detector cu 2 fire, se leaga direct in bucla centralei
- tensiune de alimentare: 16.5- 24.6V
- alimentare din bucla
- curent stand-by : 0.15 mA
- curent de alarmare : 0.3 mA/24Vcc
- current maxim furnizat pentru iluminator extern (borna R): 4mA
- led rosu : alarma/functionare corecta/stare
- test periodic camera de detectie
- temperatura de functionare : -25 ... 55 °C (umiditate relativa de maxim 95%)
- posibilitate de verificare in bucla cu ajutorul softului de monitorizare



000217



3. Caracteristici generale butoane manual de incendiu:

Declansatorul manual de incendiu – buton de incendiu - este un dispozitiv adresabil manual pentru alarmare a carui actionare se face in cazul in care este probabila aparitia unui incendiu. Acesta trebuie sa fie in concordanta cu standardul EN54-11 si EN54-17 (izolator inclus). Acesta este prevazut cu un element de separare de tip geam/plastic si prin apasarea/spargerea elementului se activeaza sistemul de detectie la incendiu. Acest element este prevazut cu un led de stare care va indica starea de functionare (Rosu solid - activat, Rosu clipitor – functionare corecta, Rosu clipitor rapid - defect)

Caracteristici tehnice pentru butonul manual de incendiu ROP-4001M

- tensiune de alimentare: 16.5- 24.6V
- protocol proprietar
- led de stare – rosu
- alimentare din bucla
- curent stand-by : 0.14 mA/24V
- current absorbit in starea de alarma: 0.2 mA/24 V
- consum LED pornit – 1 mA
- temperatura de functionare : -40 ...70 °C (umiditate relativa de maxim 95%)
- izolator de bucla inclus
- dimensiune unitate detectie : 102.5x98x44.5 mm
- grad de protectie: IP30
- greutate : 220g

4. Caracteristici sirena interioara adresabila SAL-4001:

Sirenele acustice de avertizare la incendiu model **SAL-4001** este un dispozitiv adresabil acustic folosit pentru avertizarea sonora in cazul aparitiei unui incendiu foloseste protocol POLON proprietar/SN si este in concordant cu standardul EN-54-3:2001. Aceste elemente de semnalizare acustica au culoare rosie se amplaseaza astfel incat nivelul de sunet al alarmei de incendiu sa depaseasca cu minim 5dB orice alt sunet din zona protejata. Nivelul sonor al elementului de avertizare nu trebuie sa depaseasca 120 bB/1m

Caracteristici tehnice sirena interioara adresabila SAL-4001

- tensiune de alimentare: 16- 32V
- protocol proprietar POLON/SN
- alimentare din bucla
- curent stand-by : 0.31 mA/24V cu varf de 1.2 mA/24V
- current absorbit in starea de alarma: 5 mA/24 V
- presiune acustica: 100dB/1metru din sursa exterioara
- presiune acustica la alimentare din bucla: 85dB/1metru
- presiune acustica la alimentare din baterie interna: 94dB/1 metru
- temperatura de functionare : -10 ...55 °C (umiditate relativa de maxim 95%)
- izolator de bucla inclus
- numar de tonuri programabile: 3 la o frecventa de sunet de 3.4kHz
- culoare rosie
- Grad de protectie: IP21C
- greutate : 200g



003210



5. Caracteristici sirena exterioara adresabila 55000-005:

Sirenele acustice de avertizare la incendiu model **APOLLO 55000-005** este un dispozitiv adresabil acustic folosit pentru avertizarea acustica si luminoasa in cazul aparitiei unui incendiu foloseste protocol XP95 si este in concordant cu standardul EN-54-3:2001. Aceste elemente de semnalizare acustica au culoare rosie se amplaseaza astfel incat nivelul de sunet al alarmei de incendiu sa depaseasca cu minim 5dB orice alt sunet din zona protejata. Nivelul sonor al elementului de avertizare nu trebuie sa depaseasca 120 bB/1m

Caracteristici tehnice sirena interioara adresabila 55000-005

- tensiune de alimentare: 16- 28V
- protocol XP95
- LED-uri de alarma – rosu
- alimentare din bucla
- curent stand-by : 0.31 mA/24V cu varf de 1.2 mA/24V
- current absorbit in starea de alarma: 8 mA/24 V
- presiune acustica: 100dB/1metru
- temperatura de functionare : -10 ...55 °C (umiditate relativa de maxim 95%)
- izolator de bucla inclus
- numar de tonuri programabile: 4
- culoare rosie
- Grad de protectie: IP65
- greutate : 225g

6. Caracteristici sursa alimentare 24Vcc/2A model ELMDENE STX2405:

Sursele de energie folosite in aplicatiile de detectie si semnalizare incendiu aduc aport de energie pentru echipamentele folosite in cadrul sistemului si sunt astfel concepute pentru a fi monitorizate in permanenta. Acestea sunt echipamente care se alimenteaza cu tensiune lectrice din reseaua nationala si au back-up asigurat de acumulatori. Fiind folosite intr-un sistem de detectie a incendiului acestea trebuie sa fie in concordanta cu prevederile standardului EN54-4:1997

Caracteristici generale pentru sursa alimentare 24Vcc/2A model ELMDENE STX2405

- tensiune de alimentare: 110-240Vca
- current absorbit in functionare: 1A din retea
- protective la supratensiuni prin siguranta fuzibila de 2A
- current maxim generat: 2,5A fara incarcate active sau 2 A cu incarcare active
- current de incarcare: 300mA
- protective cu siguranta fuzibila de 2,5A pentru suprasarcina si SCC
- intrare senzor temperatura acumulatori
- releu defect baterie/tensiune scazuta
- releu defect alimentare/defect retea
- diagnoza cu LED de stare
- carcasa metalica din fier cu grosime de 1,2 mm
- dimensiuni 400*420*80 cm
- greutate: 5.8 Kg
- temperatura de functionare : -10 ...40 °C



000219



7. Caracteristici acumulator 12Vcc/7Ah model SUNLIGHT SP12-7:

Acumulatorii permit mentinerea in stare de functionare a sistemului in conditiile lipsei alimentarii cu energie electrica. Acestia trebuie sa asigure autonomia sistemului pe o perioada de minim 48 ore (in regim de stand by). Se recomanda folosirea acumulatorilor de 12Vcc/7A. Totodata este recomandata instalarea sondei de temperature pe sistemul centrala pentru monitorizarea temperaturii de functionare a acestora

Caracteristici generale pentru acumulator 12Vcc/7Ah model SUNLIGHT SP12-7

- Voltaj: 12Vcc
- Amperaj: 7Ah
- Dimensiuni: 65 (W) x 151 (H) x 94 (L) mm
- Greutate: 2.43 Kg
- Durata de viata: 5 ani



8. Caracteristici cabluri instalatie detective si semnalizare incendiu

Cablurile care fac conexiunile intre periferice si centrala sunt cabluri cu destinatie a fi folosite pentru sistemele de detectie si semnalizare incendiu. Cablul standard pentru sistemele de alarmare in caz de incendiu JY(St)Y este realizat din conductor-cupru solid diametru de 0.8 mm, cu Izolatie PVC. (YI1), Codul culorilor in acord cu DIN / VDE 815, fir de masa-SnCu, ecran-folie de Al, manta de protectie portocaliu-rosie.

Caracteristici electrice ale cablului la 20 grade C - JH(St)H 0.80 mm.

- Halogen-free, rezistent la flacara, in acord cu standardul DIN VDE 0815
- Intergitarea izolatiei construita sa reziste 180 min in flacara fara sa fie distrusa, in acord cu standardele IEC 60331, DIN VDE 0472 partea 814
- Mentinerea integritatii in functionare (la parametrii electrici admisi) in mediu cu flacara conform DIN VDE 4102 partea 12, E30 (30 de minute in flacara directa).
- Bucla rezistenta max. 73,2 Ω / km pt. 0,8 mm si 43,8 Ω / km pt. 1,36 mm / pt. fir = 1/2 din bucla
- Intervalul de temperatură in miscare la folosire continua pe termen nelimitat -5 ° C până la +50 ° C; static de la -30 ° C la +70 ° C
- Tensiunea de operare (valoare de vârf) 225 V
- Tensiunea de testare 500V
- Rezistenta izolatiei min. 100mW x km
- Capacitate la 800 Hz max. 120 nF / km (aceasta valoare poate fi depasita cu 20% in cabluri până la 4 perechi)
- Capacitate dezechilibru (nebalansata) 200pF/100 m, (toleranta +-20% - tehnic este permisa o valoare de până la 400 pF)
- Raza minima de curbura cca. 7,5 x diametrul cablului
- Rezistenta la radiatii de pana la 100 x 106 CJ / kg (pana la 100 mrad)

Alimentarea sistemului

Unitatile centrale **POLON 4001** se alimenteaza de la rețeaua de 230V/60Hz, iar alimentarea de rezerva este asigurata de 2 acumulatori de 7Ah/12Vcc. Zona de instalare a centralei trebuie sa tina cont de reglementarile normativului P118/3-2015. Astfel se recomanda ca centrala sa se amplaseze in zona parterului, cat mai aproape de centrul de greutate al





clădirii, accesul către centrala sa fie ușor și neobstrucționat de obstacole. Spațiul destinat instalării centralei trebuie să fie prevăzut cu iluminat de siguranță (minim 200lx) pentru continuarea activității în cazul întreruperii alimentării cu energie din rețeaua națională de electricitate. Totodată acest spațiu trebuie prevăzut cu prize de 16A/230Vca pentru alimentare lampi portabile și scule portabile. Accesul în această încăpere să fie permis doar persoanelor specializate și desemnate în conținutul legii

Recomandări privind realizarea montajului

Pentru montarea echipamentelor și realizarea treseelor de cabluri se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- Traseele de cabluri se vor realiza în pat cablu/tub PVC flexibil antiîncălcare (ignifug) (funcție de zona de pozare) cu cablu de incendiu
- Centrala se va monta cât mai aproape de o sursă de tensiune electrică și alimentarea centralei se va face printr-o siguranță separată
- Detectorii se vor monta pe socluri tip la înălțimea de minim 2.5 metri
- Butoanele se vor monta pe traseul de evacuare la o înălțime de maxim 1,5 metri
- Sirenele se vor monta la o înălțime de minim 2 metri
- Spațiile în care se desfășoară activități cu nivel de zgomot ridicat vor fi prevăzute și cu elemente optice de semnalizare a stării de incendiu

Avertizarea acustică în caz de incendiu se va realiza global la nivelul întregii clădiri astfel încât să se asigure alarmarea tuturor persoanelor din zonă.

Calculul energetic al sistemului de detecție incendiu:

1. Calculul energetic al centralei sistemului de detecție și semnalizare incendiu POLON 4100 – POLON ALFA:

Nr. CRT	Echipament	Cantitate (buc)	Consum/buc[mA]		Consum TOTAL [mA]	
			veghe	alarma	veghe	alarma
1	Centrala POLON 4100	1	100.000	300.000	100.000	300.000
2	Detector fum DOR-4043	16	0.340	0.600	5.440	9.600
4	Butona adresabil ROP-4001M	7	0.140	0.200	0.980	1.400
5	Sirena adresabilă interior SAL 4001	7	0.150	0.600	1.050	4.200
6	Sirena adresabilă exterior SAW-6001	1	0.150	0.600	0.150	0.600
			Consum TOTAL [A]		0.108	0.316

Calculul consumului energetic al sistemului în stare de alarmă este practic o situație imposibilă de îndeplinit, aceasta însemnând de fapt declansarea alarmei de către toate detectoarele simultan.

Cerința Normativului P118/3 - 2015, privind proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri, este ca sistemul să aibă o independență energetică de 48 de ore în stand-by, din care 30 de minute în stare de alarmă.

Cu bateria de acumulatori 24V/7Ah din centrală, se rezolvă cerințele Normativului P118/3-2015. (48 ore în stare de veghe și 30 min în alarmă).

Acumulatorii se instalează în carcasa centralei antiincendiu.

Alimentarea primară a sistemului de detecție și semnalizare incendiu se face printr-un circuit separat, protejat prin siguranță fuzibilă, înainte de întrerupătorul general al tabloului general de distribuție.





Echipamentele trebuie sa fie in conformitate cu norma europeana EN 54. Instalatiile trebuie montate conform prevederilor în vigoare.

Realizarea cablarii sistemelor de avertizare incendiu

Materialele si tehnologiile de montaj utilizate trebuie sa fie cele mai adecvate pentru constructia unor astfel de sisteme. Instalatiile de avertizare incendiu va fi realizata cu conductoare si cabluri de cupru de tip JH(ST)H 2x2x0.8mm montate in tub PVC ignifugat.

5. CONDITII DE EXECUTIE

TEHNOLOGIE DE REALIZARE

La amplasarea instalatiilor de curenti slabi se va urmari:

- evitarea amplasarii in zone in care integritatea lor ar putea fi periclitata sau acestea sa periclitaze existenta altor instalatii sau procese;
- sa se asigure acces facil in exploatare, pentru verificari reparatii, interventii;
- distantele minime de apropiere si traversare intre elementele de instalatii de curenti slabi si alte instalatii si constructii sunt cele reglementate de Normativul P118/2015. In cazul nerespectarii acestor distante, din motive obiective, se vor lua masuri suplimentare de protectie.

Materialele si tehnologiile de montaj utilizate trebuie sa fie cele mai adecvate pentru constructia unor astfel de sisteme. Instalatiile de curenti slabi (sistemele de incendiu, alarma, acces, defumare, etc) vor fi realizate cu conductoare si cabluri de cupru conform planselor anexate montate in tub PVC sau pat de cablu pentru curenti slabi.

Toate circuitele de comanda realizate de sistemul de detectie incendiu se vor realiza cu cabluri de cupru de tip JH(ST)H 2x2x0.8 E30 cu rezistenta la foc 30 minute.

Distanța față de cablurile de energie, dacă acestea curg paralel cu circuitele de date, lămpile fluorescente și alte surse posibile de perturbare trebuie să fie de cel puțin 300mm. Sunt acceptate intersectiile cu aceste trasee de curenti tari.

Legaturile electrice ale conductoarelor, între ele sau la aparate, se executa prin metode si mijloace care sa asigure realizarea unor contacte electrice cu rezistenta de trecere minima, sigure in timp si usor de verificat.

Legaturile pentru imbinari sau derivatii între conductoarele de cupru se fac prin răsucire si matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule speciale si accesorii corespunzatoare.

Se va evita amplasarea elementelor instalatiilor (tuburi, conducte, etc.) in structura de rezistenta a constructiilor. Se excepteaza situatiile prevazute in proiect, unde s-au luat masurile corespunzatoare de inglobare a instalatiilor electrice.

Se interzice spargerea de santurij, goluri, etc., in elementele de beton, daca nu este prevazut in proiect, in vederea amplasarii instalatiei electrice, afectand structura de rezistenta a constructiei.

Aparatele si echipamentele locale, se vor amplasa in locuri vizibile si ferite de posibilitatea loviturilor mecanice si actiunii agentilor corozivi.

Montajul, intretinerea si exploatarea se vor face cu respectarea Normativului P118/2015 si prescriptiilor tehnice, obtinute de la furnizorii de echipamente.



000222



FAZE DE EXECUTIE

Instalatiile electrice se executa in urmatoarea ordine:

Instalatii interioare

- fixarea pozitiei aparatelor;
- montarea tuburilor de protectie si dozelor de tragere si derivatie;
- trasarea pozitiei paturilor de cabluri, inclusiv verificarea si adaptarea acestora la numarul de circuite, pentru care este dimensionat;
- montarea conductelor electrice (conductoare si cabluri)
- montarea aparatelor locale (detectoare, senzori, tablouri comanda, etc.)
- racordarea circuitelor la echipamentele de curenti slabi;
- verificarea continuitatii circuitelor;
- efectuarea de probe si masuratori;

Lucrari finale de punere in functiune si de verificare a parametrilor tehnici, in concordanta cu documentatiile tehnice, care stau la baza realizarii instalatiilor si procurarii echipamentelor.

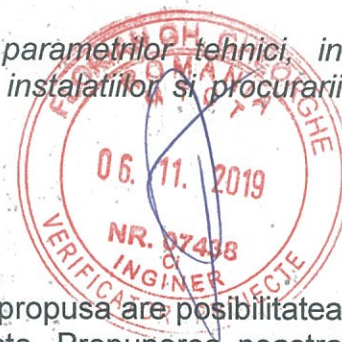
6. ZONAREA SISTEMULUI PROPUȘ

6.1. Centrala SMARTX – Paradox Hellas

Unitatea centrala de detectie si semnalizare in caz de incendiu propusa are posibilitatea impartirii elementelor de detectie si semnalizare pe 32 zone distincte. Propunerea noastra pentru sistemul de detectie si semnalizare incendiu conform tabelului de mai jos si a plansei nr. 4 - schema bloc este:

6.2. Centrala POLON 4100 – POLON ALFA

Zona	Eticheta	Tip detector	Cod detector
1	Zona biserică cota +2,5	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	BF 1, BF 2, BF 3, DF 1, DF 2, BI 1, BI 2, BI 3, SI 1, SI 2, SI 3
2	Zona biserică cota +6	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	BF 4, DF 3, DF 4, BI 4, BI 5, SI 4, SI 5
3	Zona biserică TURN	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	DF 5, DF 6
4	Zona biserică NIVEL 2,3 TURN	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	DF 16, DF 17
5	Zona CAZARMA PARTER	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	DF 7, DF 8, DF 9, DF 10, DF 11, DF 12, BI 6, SI 6
6	Zona CAZARMA ETAJ	Buton manual SR EN 54 -11 Detector fum SR EN 54-7	DF 13, DF 14, DF 15, DF 16, BI 7, SI 7





7. INTRETINERE SI VERIFICARI

Intretinerea si verificarile periodice ale instalatiilor de semnalizare vor fi efectuate de catre personal calificat si atestat in acest sens.

La punerea in functiune se va realiza jurnalul de intretinere si service care va fi predat beneficiarului odata cu receptionarea instalatiei.

Cu ocazia verificarilor se urmareste:

- Existenta si starea tuturor surselor de alimentare cu energie electrica (inclusiv acumuloarele utilizate ca surse de rezerva).
- Functionarea centralelor de semnalizare corespunzator regimurilor de lucru indicate de producator (in special a semnalizarilor optice si acustice).
- Integritatea circuitelor la care se conecteaza elementele conexe centralei (detectoare si butoane, dispozitive de alarmare, etc.).
- Functionarea detectoarelor si butoanelor de semnalizare.
- Functionarea elementelor de alarmare conectate la centrala.

IMPORTANT!

O atentie deosebita va fi acordata verificarii conditiilor de lucru pentru care au fost concepute sistemele, dat fiind ca, uneori sistemele de protectie pot deveni sursa de initiere a unor evenimente, daca nu sunt compatibile mediului in care functioneaza (exemplu: detectoare normale intr-un mediu cu pericol de explozie).

A SE RETINE:

- Un buton de alarmare trebuie sa fie vazut de utilizator, din acest motiv, la verificarile periodice, se va urmari asigurarea conditiilor adecvate de vizibilitate (degajarea, curatenia).
- Se recomanda ca toate aceste verificari sa fie executate cel putin lunar, iar trimestrial sa se execute o intretinere profilactica a echipamentelor, ocazie cu care este bine sa se verifice si sensibilitatea detectoarelor, rezistenta de izolatie dintre circuite si rezistenta de impamantare.

Pentru identificarea usoara a circuitelor in cadrul operatiunilor de verificare se recomanda a avea totodata la indemana o schema electrica detaliata, afisata, de regula, in apropierea centralei de semnalizare.

8. CONDITII DE LIVRARE / TRANSPORT / MANIPULARE / DEPOZITARE

Transportul si depozitarea materialelor se vor efectua in conditii care sa asigure integritatea si functionalitatea lor, luandu-se masuri pentru a nu se deteriora si patrunde apa in ambalaje.

Toate materialele si echipamentele vor fi insotite de certificate de atestare a calitatii emise de furnizorii acestora.

Echipamentele si aparatele de curenti slabi vor fi prevazute cu placute indicatoare pe care se marcheaza vizibil cel putin urmatoarele date:

- a) - marca de fabrica a intreprinderii producatoare
- b) - modul de identificare (tip, denumire)
- c) - seria si data fabricatiei.

Manipularea se face cu grija, evitandu-se loviturile si zdruncinaturile.

Depozitarea echipamentelor si aparatelor se va face in locuri lipsite de agenti corozivi, respectand instructiunile de utilizare. Astfel depozitarea se va face in incaperi cu atmosfera neutra, la o temperatura cuprinsa intre 0 si +40°C si umiditate relativa a aerului de max 80% la +20 °C.



000224



9. MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI PSI

Documentatia de proiectare a fost intocmita sa permita executarea si utilizarea instalatiei proiectate in conditii in care, la o exploatare normala a sistemelor, sa se previna accidentele de munca si imbolnavirile profesionale.

FACTORI DE RISC

Factorii de risc avuti in vedere la elaborarea documentatiei au fost urmatoarii:

- Caderea obiectelor de la inaltime ;
- Curentul electric: atingere indirecta si directa ;
- Lucru la inaltime ;
- Lucru in spatii inguste ;
- Contact cu corpuri ascutite;

Proiectantul a avut in vedere acesti factori de risc care apar la indeplinirea sarcinilor de munca.

Beneficiarul este obligat sa refaca analiza cu datele concrete, conform NGPM/2002 art. 8-11 si 16, sa identifice complet toate riscurile si sa ia masurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de executie va cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderea partilor.

MASURILE INVIDUALE SI COLECTIVE DE SECURITATEA MUNCII

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun urmatoarele mijloace individuale de protectia muncii care pot fi acordate conform NGPM- 2002 si Legea 319/2006:

- Casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;
- Incaltaminte de protectie la electrocutare JT;
- Manusi de protectie rezistente la uzura ;
- Centura de siguranta pentru lucrul la inaltime;
- Salopeta de protectie

Personalul de executie va utiliza numai scule si utilaje sigure din punct de vedere al securitatii muncii, cumparate cu declaratie de conformitate din punct de vedere al securitatii muncii si cu marca de securitate.

Ca mijloace colective de protectie se recomanda :semnalizarea locurilor periculoase si atentionare vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific si periodic de protectia muncii la locul de munca, elaborarea unor instructiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea si respectarea unui program de securitatea si sanatatea in munca, utilizarea de scule si utilaje certificate, control permanent privind respectarea masurilor de securitatea muncii, etc.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase trebuie legate la instalatia de legare la pamant si /sau la nulul de protectie conform STAS 6271-81 sau STAS 12604/4-89 sau STAS 122604/5-90. Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare si sa se ingrijeasca sa faca masuratori periodice ale prizei de pamant.

LEGISLATIA DE PROTECTIA MUNCII

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata in vigoare. Insa atragem atentia ca executantul lucrarii si in special beneficiarul, ca utilizator al instalatiei proiectate, trebuie sa respecte cu strictete aceasta legislatie. Dam mai jos





o lista a acestei legislatii, care trebuie sa fie completata de executant si beneficiar. Beneficiarul si executantul trebuie de asemenea sa elaboreze si instructiuni proprii de securitatea muncii.

- Legea Protectiei Muncii nr. 319/2006;
- Normele Metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- Normele Generale de Protectia Muncii/2002;
- Normativul cadru de acordare si utilizare a echipamentelor individuale de protectie, ordinul MMPS nr. 225/1995;
- Normele specifice de protectia muncii indicate in anexa nr.2 la Legea 319/2006;
- Standardele specifice de securitatea muncii in anexa 49 la NGPM/2002
- Normativele PE 119/90, I7/2011, P118/2015

MASURI DE PREVEDERE SI STINGERE A INCENDIILOR



La intocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile P.S.I. din legislatia tehnica in vigoare specifice lucrarilor proiectate, astfel:

- Ordinul M.I. 163/2007 si M.L.P.A.T. 1219/1994 pentru aprobarea "Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor";
- Ordinul M.T.Tc. nr.1650/1988 privind masurile P.S.I. in domeniul instalatiilor de telecomunicatii;
- Normativul P118-3/2015 privind securitatea la incendiu a cladirilor, partea a treia - Instalatiile de detectare, semnalizare si avertizare incendiu;
- Normativul P118-2/2013 privind securitatea la incendiu a cladirilor, partea a doua - Instalatiile de stingere;
- Normativul I7/2011 pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000Vc.a. si 1500Vc.c.;

S-a avut in vedere inlaturarea pericolului de productie a unui incendiu de la instalatiile de semnalizare. S-au prevazut urmatoarele masuri de protectie impotriva incendiului:

- folosirea de echipamente electrice corespunzatoare mediului in care se monteaza, respectandu-se prevederile I7/2011;
- folosirea de echipamente cu materiale necombustibile (metalice) sau greu combustibile (din mase plastice), care in conditii normale, daca sunt aprinse nu propaga flacara.

S-a prevazut pozarea cablurilor pe trasee fara materiale combustibile in apropierea acestora, iar la trecerile prin plansee si pereti s-a prevazut etansarea ignifuga a golurilor.

S-au respectat distantele si separarile impuse de P118/2015 si I7/2011 intre conductele instalatiilor proiectate si constructiile si instalatiile vecine.

In incaperile unde s-au montat dulapurile de telecomunicatii vor exista mijloace de prima interventie (stingatoare cu CO₂) in cazul initierii unui incendiu la sursele de alimentare cu energie electrica. La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile proiectului si ale actelor normative mentionate mai sus. Se va evita lucrul cu foc deschis. In cazuri de absoluta necesitate orice lucrare cu foc deschis se va face numai pe baza de "permis de foc" intocmit conform prevederilor in vigoare si numai sub supravegherea permanenta din partea unitatii beneficiare, respectandu-se prevederile art. 56 din Ordinul M.I. 163/2007, mentionate mai sus.



000226



Recepția lucrărilor se va efectua respectându-se prevederile din Decretul nr. 290/1997 art. 6 pct.c și art. 58 din Ordinul M.I. nr. 163/2007 în conformitate cu art.50.51 și 52 din Ordinul M.I. 163/2007.

Beneficiarul trebuie să elaboreze planul de apărare și de intervenție în caz de incendiu și instrucțiunile de intervenție (pentru personalul unității beneficiare).

În timpul exploatării se vor respecta prevederile P.S.I. Din legislația tehnică în vigoare. La terminarea activităților, în unitate trebuie organizată (de către beneficiar) verificarea spațiilor în vederea eliminării surselor potențiale de inițiere a incendiilor și asigurarea funcțiilor instalației de semnalizare incendiu (a se vedea art. 56 din Ordinul M.I. 163/2007)

10. PROGRAM DE VERIFICARI ÎN VEDEREA ASIGURĂRII CALITĂȚII INSTALAȚIILOR ELECTRICE

Controlul calității lucrărilor de instalații electrice conform prevederilor Legii 123/2007, Normativelor C 56/2002, I7/2011, I20/2000, P118/2015, PE 107/1993, PE 118/1999, legea 608-2001, legea 622/2004 și Directiva 89- Cons. Europei.

- La controlul calității pe șantier se vor efectua în mod special următoarele:
- verificarea amplasării echipamentelor și aparatelor, pozării elementelor de susținere și circuitelor electrice, conform proiectului
 - verificarea existenței instalațiilor de protecție prin legare la pământ împotriva electrocutării și trăsnetului;
 - consultarea buletinelor de măsurători ale rezistenței de dispersie a prizei de pământ și verificarea rezultatelor cu valorile prescrise în proiect;
 - efectuarea de probe funcționale după punerea sub tensiune a instalației;
 - modul de respectare al măsurilor de protecție a muncii și protecție împotriva incendiului.



NOTA:

BENEFICIARUL ȘI CONSTRUCTORUL VOR TRANSMITE ÎN SCRIS ÎN TERMEN DE 30 ZILE DE LA DATA PRIMIRII DOCUMENTAȚIEI, PUNCTUL DE VEDERE, DUPĂ CARE SE CONSIDERA PROIECTUL ACCEPTAT. BENEFICIARUL ȘI CONSTRUCTORUL AU OBLIGAȚIA SĂ ANUNȚE ÎN SCRIS CU O SAPTĂMÂNĂ ÎNAINTE DE TERMINAREA FIECĂRUI STADIU FIZIC DATA CÂND SE POATE PREZENTA PROIECTANTUL PENTRU ÎNCHEIEREA PROCESULUI VERBAL DE VERIFICARE

Neconvocarea în timp util a proiectantului de către beneficiar și constructor pentru controlul pe șantier, va reprezenta preluarea de către aceștia a atribuțiilor și răspunderilor prevăzute de Legea 123/2007.

Beneficiarul și constructorul au obligația ca la prezentarea proiectantului pe șantier să prezinte pentru stadiul fizic respectiv, următoarele:

- procesul verbal de lucrări ascunse
 - buletinele de verificări care să confirme caracteristicile echipamentelor și instalațiilor prevăzute în proiect
 - certificatele de calitate ale tuturor echipamentelor, materialelor și aparatelor utilizate.
- Din punct de vedere al Legii 123/2007 și HG 925 / 1995, lucrarea va fi verificată prin grija beneficiarului pentru exigența complexă privind:
- siguranța în exploatare



000227



- siguranța la foc
- sănătatea oamenilor și protecția mediului
- protecția împotriva zgomotului
- economia de energie

11. LISTA CU ECHIPAMENTELE INSTALATIEI DE AVERTIZARE INCENDIU

Nr. crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Obs.
1	Centrala incendiu adresabilă echipată cu module control/comenzi/inputs/outputs	POLON 4100	1	POLON ALFA	Astal	-
2	Sursa în comutație 2A/24Vcc	STX-2405	1	Elmdene Intl -	Siel	-
3	Detector de fum cu soclu	DOR-4043 + Base	16	POLON ALFA	Astal	-
4	Buton Incendiu adresabil de interior (izolator de buclă inclus)	ROP-4001M	7	POLON ALFA	Astal	-
5	Sirena adresabilă de interior (izolator de buclă inclus)	SAL-4001	7	POLON ALFA	Astal	-
6	Sirena adresabilă de exterior de exterior, cu LED-uri de semnalizare (izolator de buclă inclus)	SAW-6001	1	POLON ALFA	Astal	-
7	Barieră optică de fum cu KIT de extindere la 100 metri	FIREBEAM PLUS	6	Fire Beam Company UK	Siel	-
8	Acumulator 12V/7Ah	SP12-7	7	SUNLIGHT	Siel	-
9	Cabluri incendiu rezistent la foc, E30, 4x0.8 mmp	JEH(St)H E30 2*2*0.8 mm	1400	Bentel	Bentel	-



ROMÂNIA
MINISTERUL ADMINISTRAȚIEI ȘI INTERNELOR
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ



CONFORM CU ORIGINALUL

Centrul Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă

A U T O R I Z A Ț I E

Seria **A** Nr. **1596** din **08.12.2011**

În baza Regulamentului de organizare și funcționare a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.490/2004, cu modificările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 259/2005 privind înființarea și stabilirea atribuțiilor Centrului Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă și a Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor,

se autorizează **SC DACONA SRL**

cu sediul în localitatea **BRAȘOV**, județul **BRAȘOV**,
înregistrată la registrul comerțului cu nr. **J08/630/1992**, pentru efectuarea
lucrărilor de **Instalare și întreținere a sistemelor și instalațiilor
de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu**

Autorizația se acordă pentru o perioadă nedeterminată.

Șeful Centrului Național pentru Securitate
la Incendiu și Protecție Civilă,

Colonel


LS **Florin MANOLE**

LS

000229