

BENEFICIAR: AMBRO S.A.

DENUMIREA PROIECTULUI: SISTEM DE DETECTIE SI
 AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI
 CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA

SPECIALITATEA

DENUMIRE: PROIECT TEHNIC

COD: SAI-2020-04

FAZA: PT-DE

Rev	Descrierea modificarii (dupa caz cod Fisa de modificare)	ELABORAT Data, Semnat.	VERIFICAT Data, Semnat.	APROBAT Data, Semnat.
0	-			

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

CUPRINS

CUPRINS	2
Memoriu Tehnic.....	4
1. Generalități.	4
1.1 Obiectul proiectului	4
1.2 Baze de proiectare	4
2. Situația existentă.	5
2.1 Elemente constructive și funcțiuni principale:.....	5
3. Situația proiectată.....	5
3.1. Detectie și aservismențe.....	5
3.1.1. Gradul de acoperire cu instalații de detectare și semnalizare la incendiu.	5
3.1.2. Alegerea modulelor adresabile de monitorizare și comenzi	6
3.1.3. Alegerea dispozitivelor de avertizare acustică și optică	6
3.1.4. Surse de alimentare cu energie electrică.....	7
4. Componenta instalației de detectie incendiu.....	8
5. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE	9
6. Considerații generale privind sistemul de avertizare la incendiu.....	9
6.1. Instrucțiuni de realizare a circuitelor de interconectare	9
7. Calculul energetic.....	10
8. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SANATATE ÎN MUNCĂ	11

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezintă proprietatea intelectuală a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar cu acordul și în condițiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin recepția acestui proiect, condițiile menționate mai sus se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului.			



sinvex
multiService

Str. Găgeni 92A
Ploiești, Romania
Tel: +40 244 598 144
Fax: +40 244 564 523
office@sinvex.ro
www.sinvex.ro

Cod proiect:
SAI-2020-04
Rev. 0/ Ed.0
FAZA: DTAC

Data:
IAN. 2020

Pag.
3/21

8.1.	Factorii de risc la executia lucrarii si masuri de prevenire a accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale	11
8.1.1.	TABEL FACTORI DE RISC IDENTIFICATI.....	13
9.	MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI	14
9.1.	LISTA ASPECTELOR DE MEDIU IDENTIFICATE	14
9.2.	Gestionarea deșeurilor	15
9.2.1.	Deseuri reciclabile	15
9.2.2.	Deșeuri nereciclabile	15
9.2.3.	Alte precizari	16
10.	Echipamente tehnice utilizate	16
11.	Obligatiile executantului.....	16
12.	Obligatiile beneficiarului	17
13.	Legislatia de securitate a muncii	17
14.	MASURI DE PREVENIRE SI STINGEREA INCENDIILOR.....	18
15.	NORME DE EXPLOATARE SI INTRETINERE	19
15.1.	Personalul de exploatare.....	19
15.2.	Norme de exploatare.....	19
15.3.	Norme de intretinere.....	20
	SEMNATURI	21

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

Memoriu Tehnic

1. Generalități.

1.1 Obiectul proiectului

Prezentul proiect trateaza la nivel DTAC : SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO S.A. SUCEAVA.

1.2 Baze de proiectare

La baza intocmirii prezentei lucrari au stat:

- Comanda beneficiarului;
- Scenariul de securitate la incendiu;
- Caietul de sarcini ;
- proiectele de arhitectura si de instalatii aferente cladirii puse la dispozitie de beneficiar;
- LEGEA Nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor.
- ORDIN nr.210 din 21 mai 2007 al ministrului internelor și reformei administrative pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu, cu modificarile si completarile din Ordin nr.663/2008;
- P 118/3-2015 - "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare",
- NP-17 -2011 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;

Proiectarea este asigurata de firma SINVEX MULTISERVICE SRL, cu urmatoarele avize:

- AUTORIZATIE IGSU Seria :A, Nr.1603 din 09.12.2011 pentru Proiectarea sistemelor si instalatiilor de semnalizare, alarmare si alertare in caz de incendiu.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

2. Situatia existenta.

2.1. Elemente constructive si functiuni principale:

Obiectivul de protejat este un container de 21.5 m lungime si 5.6 m latime, cu structura si pereti metalici (tip sadwich), suspendat pe picioare metalic la cca un metru de la sol, avand destinatia de statie electrica de 6 KV si baterii de compensare .

Containerul are, conform partii desenate, trei compartimentari cu destinatia de camera de comanda, camera conexiuni 6 KV si respectiv camera baterii de compensare.

Accesul se face prin usi metalice si a unor platforme cu scari metalice exterioare in doua puncte, unul lateral direct in camera de comanda si altul in capatul camerei de baterii de compensare.

In interior sunt prevazute usi de acces intre compartimente.

Podeua suprainaltata ete prevazuta cu canale de cabluri (vezi sectiunea din PD01), goluri de acces cabluri in tablourile electrice si presetupe spre canalul de cabluri subteran existent, prelungit sub statie.

Unitatea deservita de statie este prevazuta cu un sistem de detectie si avertizare la incendiu cu o centrala adresabila tip IQ8 Control M de productie ESSER.

Centrala de incendiu este amplasata in cladirea compresorului de gaze naturale.

Sistemul de canale de cabluri subterane permite pozarea cablurilor de incendiu intre cladiri si container.

3. Situatia proiectata.

3.1. Detectie si aservismente

3.1.1. Gradul de acoperire cu instalatii de detectare si semnalizare la incendiu.

Conform P118/3-2015, art.3.3.2., alin.2, se alege o acoperire totala cu supravegherea tuturor spatiilor din cladire mai putin cele mentionate la art. 3.3.3., respectiv spatii sociale ca dusuri, toalete, etc.

Criteriile de alegere a detectoarelor de alarmare sunt in general cele prevazute in P118/3-2015, dupa cum urmeaza :

Inaltimea utila a spatiilor fiind sub 4.5 m, conform Tabel 3.2. din normativul precizat mai sus, sunt permise atat **detectoare optice de fum conforme cu SR EN 54-7, cat si detectoarele de caldura si gradient de caldura conforme cu EN-54-5, toate clasele.**

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

Conform Tabel 3.3 pentru aceleasi inaltime sub 6,00 m si arii ale incaperii de peste 30 mp, aria maxima de acoperire pentru un detector de fum este de 60 mp, iar pentru detectoarele de caldura de 30 mp.

Se vor utiliza detectori Esser O²T IQ8Quad, multicriteriali de fum, temperatura si gradient de temperatura.

Pentru a putea asigura buna acoperire atat pentru functia de detector de fum cat si pentru cea de detector de temperatura, se alege aria maxima de acoperire cea mai mica, respectiv cea a detectoarelor de temperatura de 30 mp,

Din Tabel 3.5 pentru arii maxime de acoperire ale detectoarelor de temperatura de 30 mp, distanta maxima pe orizontala de la orice punct al tavanului pana la cel mai apropiat detector este de 4,40 m.

Rezulta densitatea si amplasarea prezentata in partile desenate.

Se vor amona detectoare similare si in canalele de cabluri de sub podeaua suprainaltata a containerului, inclusiv lampi de stare dedicate montate deasupra podelei (vezi sectiuna A-A din PD01).

Au fost prevazute **declansatoare manuale de incendiu** adresabile tip IQ8 MCP (ESSER), conform art. 3.7.13 din normativ, in special:

- Distaanta maxima de parcurs dintre cel mai indepartat punct al spatiului protejat pana la cel mai apropiat declansator manual de incendiu este de 30 m ;
- Inaltimea de montare a butoanelor de incendiu este de 1,2 la 1,5 m de la pardoseala ;
- Declansatoarele manuale de incendiu se amplaseaza in locuri usor accesibile pe caile de evacuare la interiorul sau exteriorul fiecarei usi, pe scarile de evacuare si la fiecare iesire spre exterior.

La exterior se va prevedea un buton de incendiu IP55 amplasat la capatul scarii metalice de acces in camera bateriilor de compensare din capatul containerului.

3.1.2. Alegerea modulelor adresabile de monitorizare si comenzi

A fost prevazut un modul adresabil cu 4 intrari si doua iesiri de releu pentru:

- Monitorizarea si comanda sirenei conventionale de exterior ;
- Eventuale comenzi si monitorizari electrice stabilite de beneficiar in colaborare cu proiectantul de instalatii electrice.

3.1.3. Alegerea dispozitivelor de avertizare acustica si optica

Reteaua de avertizare acustica si optica este realizata, conform art.3.8.2 din P118/3-2015, cu sirene adresabile de interior si cu o sirena de exterior cu flasch autoalimentata.

Trebuie instalat cel putin un dispozitiv pentru fiecare nivel.

Este putin probabil ca nivelul de sunet dintr-o încăpăre să fie satisfăcător dacă aceasta este separată de cel mai apropiat dispozitiv de alarmare prin mai mult de o ușă.

Este de preferat un număr mai mare de dispozitive de alarmare cu intensitate audio mai mică, decât un număr mai mic de dispozitive audio de alarmare cu o

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			



intensitate audio mai mare, pentru a preveni nivelele mari de sunet care ar putea apărea în anumite zone.

Tipul, numărul și amplasarea dispozitivelor acustice de alarmare se realizează astfel încât semnalizarea produsă de acestea să fie audibilă în care sunt instalate chiar în prezența altor semnalizări sau zgomote de fond.

A fost aleasă soluția de înlocuirea a senzorilor O2T IQ8Quad din camera de comandă și camera bateriilor de compensare cu senzori tip O²T/So cu sirena incorporată (vezi PD01).

Pentru sirena de exterior a fost aleasă soluția unei sirene cu flash autoprotejată și autoalimentată cu acumulator tampon propriu, aceasta fiind monitorizată în caz de lipsă tensiune sau acumulator defect prin intermediul modului 4IN/2OUT prevăzut.

Cabluri de legatură, interconectări și surse de alimentare

Deoarece comanda sistemelor de avertizare acustică și optică se face prin sirene adresabile, rețeaua de interconectare (bucă) a elementelor din sistem este realizată cu cablu rezistent la foc 30 de minute tip JH-(St)H E30 2x2x0.8.

Cablurile de legatură sunt cabluri speciale pentru automatizări și semnalizări, ecranate și izolate în PVC special concepute pentru aplicații antiincendiu, respectiv JH(St)H E30 2x2x0,8 mm pentru buclele de detecție adresabile pe care sunt legate și sirene adresabile și respectiv NHXH-J FE180/E303x1,5 pentru alimentări electrice.

Acestea vor fi montate în principal aparent în tuburi PVC cu rezistență marită la foc, Ø16/ Ø18 mm pentru zonele de deasupra tavanelor false și canal de cablu PVC pozate aparent pe tavane și/sau ziduri (coborări) în zonele fără tavane false.

Cablarea pe verticală între nivele se face prin canalul de cabluri vertical existent pe cât posibil diferite de cele destinate cablurilor electrice de curenților tari.

Sunt permise abateri de la acestea cu respectarea normelor în vigoare în puncte și/sau zone stabilite de executant cu aprobarea beneficiarului, în cazul în care în timpul execuției sunt depistate lucrări ascunse și/sau trasee mai scurte.

Regula de bază este evitarea întoarcerii buclei pe același traseu și/sau prin aceeași străpungeră în pardoseală pentru evitarea întreruperii acesteia în două puncte simultan.

3.1.4. Surse de alimentare cu energie electrică

Unitatea centrală de detecție incendiu (CAI), existentă este alimentată ca sursă de bază, 230Vca, din **Tabloul electric de distribuție** de la parter, zona recepție, pe circuit separat dotat cu protecție corespunzătoare.

Sursele de rezervă pentru unitățile centrale sunt asigurate prin câte doi acumulatori tampon de 12V/7Ah inserați pentru a furniza 24Vcc, de capacitate determinată prin calculul energetic.

Unitatea centrală asigură permanent monitorizarea prezentei tensiunii de 230V a alimentării de bază, încărcarea automată a acumulatorilor tampon proprii și a celor din sursele EN54-4 din spațiu și monitorizarea stării acestora.

Lipsa tensiunii de 230Vca și/sau defecte ale surselor de alimentare și a acumulatorilor tampon vor fi semnalizate corespunzător prin alarme specifice (fault)

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezintă proprietatea intelectuală a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar cu acordul și în condițiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin recepția acestui proiect, condițiile menționate mai sus se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului.			

acustice si optice prin afisajul LCD de pe panoul frontal cu precizarea tipului de defect si locatia acestuia.

4. Componenta instalatiei de detectie incendiu

Nr. Crt.	Denumire produs	COD	U.M.	Cant.	PRODUCATOR
1	Detector O ² T IQ8Quad multicriteriali de fum, temperatura si gradient de temperatura	802374	buc.	8	ESSER
2	Detector O ² T/So IQ8Quad multicriteriali de fum, temperatura si gradient de temperatura cu sirena incorporata	802384	buc.	2	ESSER
3	Soclu pentru detectoare adresabile	805590	buc.	10	ESSER
4	Indicator LED de stare detector	IQ8Quad	buc.	6	ESSER
5	Declansatoarele manuale de incendiu adresabil de interior MCP	804971	buc	2	ESSER
6	Carcasa IP55 pentru declansatoarele manuale de incendiu adresabil de exterior	704965	buc	1	ESSER
7	Interfata adresabila 4IN/2OUT	808613.10	buc	1	ESSER
8	Sirena de exterior EN54-3 de exterior, rosie, 115 DB, necesita baterie 12V/7Ah, frecventa: 900 to 2400 Hz, dimensiuni: 295 x 200 x 100 mm, 24VDC.	PS-128F	buc	1	PARADOX
9	Acumulator PILOT, 7 AH/12V.	PL5	buc	1	PILOT
10	Cablu incendiu E30	JH-(St)H E30 2x2x0.8	m	135	BELDEN

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

5. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE

ZONA DE DET.	ZONA DETECTIE	LOCALIZARE	ELEMENT DE DETECTIE	COD	OBS
1	PANICA INCENDIU	USA EVACUARE CAMERA COMANDA	BI	BI1	
1	PANICA INCENDIU EXTERIOR	EXTERIOR SCARA/USA DE ACCES CAMERA BATERII COMPENSARE	BI	BI2	
2	CAMERA COMANDA	TAVAN CAMERA COMANDA	DF	DF04	CU SIRENA
3	CAMERA CONEXIUNI 6 KV	TAVAN CAMERA CONEXIUNI 6 KV	DF	DF02, DF03	
4	CAMERA BATERII DE COMPENSARE	TAVAN CAMERA BATERII DE COMPENSARE	DF	DF01	CU SIRENA
5	CANAL DE CABLURI A (DR)	CANAL DE CABLURI SUB PARDOSEALA A (DR)	DF	DF05 la DF07	CU LED
6	CANAL DE CABLURI B (ST)	CANAL DE CABLURI SUB PARDOSEALA B (ST)	BI	DF08 la DF10	CU LED
7	INTERFATA 4IN/2OUT	CAMERA COMANDA	I/O	I/O 1	

6. Consideratii generale privind sistemul de avertizare la incendiu

Conform normelor internationale si cerintelor CPM Bucuresti, sistemul de detectie si semnalizare incendiu trebuie sa cuprinda in mod obligatoriu urmatoarele:

- Protectie mecanica completa;
- Sistem electronic complet de semnalizare;
- Intretinere documentata si regulata de un service autorizat si specializat;
- Sistem atestat de asiguratori;
- Supraveghere umana;
- Legatura directa cu pompierii sau cu un serviciu de interventie prin apelatorul telefonic.

6.1. Instructiuni de realizare a circuitelor de interconectare

Se interzice instalarea in acelasi jgheab a unui cablu de energie si a unui sau mai multor cabluri de telecomunicatii sau de comanda-control. De asemenea, este interzisa folosirea unor doze sau cutii de conexiune comune pentru cabluri de energie si pentru alte categorii de cabluri (de comanda-control sau telecomunicatii).

Precizam ca la montaj pot fi inlocuite cablurile, in lipsa celor specificate cu cabluri cu dimensiuni si caracteristici electrice echivalente.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

MENTIONAM CA ORICE MODIFICARE, IN FAZA DE INSTALARE, ADUSA PROIECTULUI SE VA FACE NUMAI CU AVIZUL SCRIS AL PROIECTANTULUI PE BAZA DE DISPOZITIE DE SANTIER CA URMARE A UNEI SCRISORI DE NECONFORMITATE DIN PARTEA INSTALATORULUI.

Orice sectionare a cablului este imediat sesizata in panoul central de avertizare datorita liniei de sabotaj. Realizarea retelei este specificata in jurnalul de cabluri. Montarea echipamentelor si alocarea adreselor este realizata conform cu tabelul de adresare si a tabelului repartizare echipamente pe zone de protectie din cadrul prezentului volum.

Modul de pozare a circuitelor de interconectare prezentat anterior este urmatorul:

- intre locul unde este amplasata centrala de comanda si control si zonele protejate traseul principal este realizat un traseu pentru curenti slabi montat aparent si/sau pe jgheaburi metalice existente.

Realizarea retelei este specificata in jurnalul de cabluri iar montarea echipamentelor este realizata conform tabelului Repartizare echipamente pe zonele de protectie din cadrul volumului.

7. Calculul energetic

Alimentarea cu energie electrica a sistemului se face printr-un circuit separat , prevazut cu sigurante aflate in cutia centralei de alarma, cutie protejata de zona de integritate a sistemului.

Prin calculul energetic se urmareste determinarea capacitatii necesare a bateriei de acumulatori pentru realizarea unei autonomii energetice de minim 48 ore in lipsa tensiunii de alimentare de la retea , perioada ce include un interval de 30 minute de alarma .

Avand in vedere sistemul cu alimentare echipamente din bucla, la calculul energetic nu conteaza decat numarul de module de bucla cu consum maximal, indiferent de numarul de elemente de detectie si semnalizare montate.

La echipamentele de acest tip se calculeaza numarul maxim al acestora care pot fi montate pe bucla. In cazul nostru doua module de bucla.

Element suplimentar pe bucla existenta	Cantitate	Factor unit.	Total factor
Buton de incendiu adresabil	2	2	4
Detector cu sirena adresabila incorporata	2	4	8
Modul adresabil	1	4	4
TOTAL			16

Aceasta incarcare nu depaseste incarcarea maxim admisa a unui modul de bucla ESSER.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

	Str. Găgeni 92A Ploiești, România Tel: +40 244 598 144 Fax: +40 244 564 523 office@sinvex.ro www.sinvex.ro	Cod proiect: SAI-2020-04 Rev. 0/ Ed.0 FAZA: DTAC	Data: IAN. 2020	Pag. 11/21
---	---	---	--------------------	---------------

Conform documentatiei, la acest factor de incarcare repartizat pe bucla, se poat conecta echipamentele pe o distanta de maxim 1500 m, la utilizarea unui cablu de retea standard de 0,8 mmp, suficient pentru aplicatia data.

Avand in vedere sistemul cu alimentare echipamente din bucla, la calculul energetic nu conteaza decat numarul de module de bucla cu consum maximal, indiferent de numarul de elemente de detectie si semnalizare montate.

8. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

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

8.1. Factorii de risc la executia lucrarii si masuri de prevenire a accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale

Beneficiarul este obligat sa refaca aceasta analiza cu datele concrete, conform ORDIN nr. 210 din 21/05/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, sa identifice complet toate riscurile si sa ia toate masurile pentru diminuarea sau evitarea lor.

Contractul de executie va cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderile partilor.

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun sortimente de mijloace individuale de protectia muncii conforme cu Hotărârea nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă,

Executantul va utiliza pentru manevre in instalatiile electrice de joasa tensiune numai personal autorizat conform Instructiunilor proprii de securitate si sanatate in munca ale beneficiarului si executantului.

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase si atentionarea 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 securitate si sanatate in munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule si utilaje certificate, controlul permanent in vederea verificarii ca au fost luate masurile privind respectarea regulilor de securitatea muncii, etc.

La tablourile electrice de joasa tensiune, pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta s-au aplicat doua masuri de protectie: una principala care este legarea

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

	Str. Găgeni 92A Ploiești, Romania Tel: +40 244 598 144 Fax: +40 244 564 523 office@sinvex.ro www.sinvex.ro	Cod proiect: SAI-2020-04 Rev. 0/ Ed.0 FAZA: DTAC	Data: IAN. 2020	Pag. 12/21
---	---	---	--------------------	---------------

la nului de protectie si o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamint.

In magazinele de pe santier, executantul va aplica normele de protectia muncii pentru transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate si depozitarea materialelor, conf. Instructiunilor proprii de securitate si sanatate in munca ale beneficiarului si executantului.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase trebuie legate la instalatia de legare la nul de protectie.

Montarea echipamentelor tehnice electrice si realizarea instalatiilor electrice trebuie sa se desfasoare in asa fel incat sa nu se modifice conceptia de proiectare. In cazuri speciale, modificarile trebuie sa se faca numai cu acordul scris al proiectantului.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			



sinvex
multiservice

Str. Găgeni 92A
Ploiești, Romania
Tel: +40 244 598 144
Fax: +40 244 564 523
office@sinvex.ro
www.sinvex.ro

Cod proiect:
SAI-2020-04
Rev. 0/ Ed.0
FAZA: DTAC

Data:
IAN. 2020

Pag.
13/21

8.1.1. TABEL FACTORI DE RISC IDENTIFICATI

Factorul de risc identificat		Soluții tehnice de prevenire	
Lucrari periculoase	Cauze care ar putea genera accidente sau imbolnaviri profesionale	Masuri	In raspunderea
Lucru la inaltime	Personal neatestat medical sau neinstruit; Scari, platforme, centuri de siguranta, casti de protectie neatestate, necorespunzatoare sau defecte; Lucru fara centura de siguranta sau casca de protectie.	Numai personal atestat medical si instruit; Scari, platforme, centuri de siguranta, casti de protectie atestate si corespunzatoare; Lucru obligatoriu cu centura de siguranta si casca de protectie.	Executant
Lucrari de spargeri/perforari pereti si plansee sau debitari	Contact cu corpuri/scule ascutite; Scule necorespunzatoare sau defecte; Lucru fara echipament si mijloace individuale de protectie; Lucru cu echipament si mijloace individuale de protectie necorespunzatoare sau deteriorate; Inhalarea de fum sau praf; Patrunderea in ochi de praf, aschii de metal sau alte corpuri metalice sau nemetalice.	Utilizarea numai a sculelor corespunzatoare, atestate, verificate si in perfecta stare de functionare; Lucru numai cu echipament si mijloace individuale de protectie corespunzatoare; Utilizarea de masti de praf, dispozitive de colectare si evacuare a prafului; Utilizarea ochelurilor si a vizoarelor de protectie.	Executant
Lucrari de instalatii electrice de joasa tensiune sau de curenti slabi	- electrocutarea prin atingere indirecta si directa;	- sculele utilizate vor avea manere electroizolante; - sculele vor fi apucate numai de zona izolata; - se vor folosi numai scari electroizolante; - personalul trebuie sa fie dotat cu , si sa utilizeze echipamentul individual de protectie; - folosirea numai a personalului autorizat;	Executant

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			



sinvex
multiservice

Str. Găgeni 92A
Ploiești, Romania
Tel: +40 244 598 144
Fax: +40 244 564 523
office@sinvex.ro
www.sinvex.ro

Cod proiect:
SAI-2020-04
Rev. 0/ Ed.0
FAZA: DTAC

Data:
IAN. 2020

Pag.
14/21

9. MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI

9.1. LISTA ASPECTELOR DE MEDIU IDENTIFICATE

Conform. Legea nr.265/2006-Legea mediului :

Aspect de mediu identificat		Impact de mediu asociat	Soluții tehnice corective	
Aspect de mediu	Cauza care ar putea genera impact negativ		Soluții	In sarcina
Deșeuri din lucrări de spargeri/perforări pereti și planșee	-Generare deșeuri industriale: molozi, beton, spărturi de cărămizi și țiglă, izolatori ceramici.	-Acumulare nejustificată de deșeuri nereciclabile -Poluare sol	Colectare separat și depozitare de către executant în locuri puse la dispoziție de beneficiar	Executant și Beneficiar
Deșeuri din lucrări de dezafectare instalații și echipamente electrice și curenti slabi	-Generare deșeuri de industriale : echipamente electrice uzate sau defecte, metal, materiale plastice, izolatori; - Generare capete de cabluri și conductori din Cu izolați	-Acumulare nejustificată de deșeuri nevalorificate -Poluare sol	Colectare separat și predate beneficiarului spre depozitare, preluare și tratare de către firme specializate	Executant și Beneficiar
Deșeuri din lucrări de execuție instalații electrice și curenti slabi	- Generare capete de cabluri și conductori din Cu izolați.	-Acumulare nejustificată de deșeuri nevalorificate -Poluare sol	Colectare separat și predate beneficiarului spre depozitare, preluare și tratare de către firme specializate	Executant și Beneficiar
Sol	Nu este cazul	-		
Apa	Nu este cazul	-		
Aer	Nu este cazul	-		
Fonică	Zgomot de scurtă durată în exterior în procedura de instalare și la probe a sistemului de securitate împotriva efracției, incendiilor, emisiilor de gaze, și inundațiilor	Impact de mediu negativ : propagarea zgomotului în exterior	-Testarea echipamentelor la recepție , înainte de instalare - Achiziționarea de echipamente performante	Executant

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezintă proprietatea intelectuală a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar cu acordul și în condițiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin recepția acestui proiect, condițiile menționate mai sus se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului.			

Comunitate si mediul local	Funcție de amplasament	Nu (sunt) afectate, funcție de amplasament	Beneficiarul va asigura măsurile de prevenire si atentionare prevazute de lege la obtinerea autorizatiilor de constructie/lucru	Beneficiar
Efectuarea de probe la alarme Scurt circuit in instalatie	Montaj gresit; Echipament defect. Declansarea avertizarii acustice in situatii tehnice necontrolate	Poluare fonica prelungita Risc de incendiu	-Testarea echipamentelor la receptie , inainte de instalare - Achizitionarea de echipamente performante	Executant
Efectuarea de probe la sist.de securitate impotriva efracției, incendiilor, emisiilor de gaze si inundatiilor Scurt circuit in instalatie	Montaj gresit; Instalatie electrica suprasolicitata Declansarea avertizarii acustice in situatii tehnice necontrolate	Poluare fonica prelungita Risc de incendiu sau explozie	-Testarea echipamentelor la receptie , inainte de instalare -Completarea instalatiei electrice cu sistem de protectie la suprasarcina, scurtcircuit si la descarcari atmosferice.	Executant

9.2. Gestionarea deșeurilor

Activitățile necesare gestionării corespunzătoare a deșeurilor, sunt stabilite prin „Planul de gestionare a deșeurilor” si „Fisele de evidenta gestiunii deșeurilor”.

In conformitate cu Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, Hotărârea de Guvern 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si deșeurilor de ambalaje (Art.20) si H.G.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, modificata si completata prin H.G 1292/2010.(Capl-Art.1;Capl-Art.10).

9.2.1.Deseuri reciclabile

a. Deșeurile reciclabile industriale, rezultate din lucrările efectuate sunt colectate, sortate și depozitate de către organizație și sunt predate pe bază de proces verbal la centrele de colectare sau firmele autorizate, pe baza de contract.

b. Deșeurile provenite din activități administrative – hârtie/carton, cartușe imprimanta, toner, etc. sunt colectate periodic, depozitate și predate la centrele de colectare sau firme autorizate, pe baza de contract.

9.2.2.Deșeuri nereciclabile

a. Deșeurile nereciclabile industriale sunt colectate, sortate și transportate în vederea eliminării de către firma care execută lucrarea. Depozitarea finală se face pe amplasamente autorizate conform prevederilor din contractele de execuție. Incinerarea sau neutralizarea se face de către firme autorizate, conform prevederilor legale și de reglementare în vigoare.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

b. Deșeurile menajere sunt colectate în containere, al căror volum este stabilit în raport cu cantitatea de deșeuri menajere rezultate. Colectarea deșeurilor din organizație și transportul pe amplasamentele autorizate se face de către organizații autorizate, pe bază de contract.

c. Echipamentul de protecție deteriorat este colectat periodic de către gestionarul obiectelor de inventar în vederea scoaterii din folosință și casării; după caz acesta se depozitează temporar, până la eliminarea controlată prin firme autorizate.

9.2.3. Alte precizări

Contractarea serviciilor de colectare, sortare, valorificare, transport, depozitare și eliminare a deșeurilor se face prin grija RM.

În cazul lucrărilor de revizii, reparații, modernizări și investiții acestea sunt efectuate în regie proprie sau de către organizații selectate, în baza contractelor încheiate. Aceste contracte conțin clauze pentru gestionarea deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare și prezenta procedură.

10. Echipamente tehnice utilizate

În cadrul documentației, proiectantul a ales echipamente tehnice care sunt sigure din punct de vedere al securității muncii și se vor livra cu declarație de conformitate conform Hotărâre de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sanitate pentru santierelor temporare sau mobile cu modificările aduse de HG 601/2007.

11. Obligatiile executantului

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat :

- să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și de securitatea muncii specifice lucrării;
- să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalațiilor în condiții deplin de securitate a muncii, respectând normele/instrucțiunile/prescripțiile/standardele.
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă;
- să utilizeze pe santier măsurile individuale și colective de securitatea muncii astfel ca să se evite sau să se diminueze pericolele de accident sau îmbolnăvire profesională;
- să utilizeze pentru manevre în instalațiile electrice numai electricieni autorizați.
-

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezintă proprietatea intelectuală a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar cu acordul și în condițiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin recepția acestui proiect, condițiile menționate mai sus se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului.			



12. Obligatiile beneficiarului

Beneficiarul raspunde de prelucarea si apoi de exploatarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure securitatea muncii. In acest scop este obligat :

- sa analizeze proiectul din punct de vedere al securitatii muncii;
- sa respecte si sa aplice toate normele si normativele de securitate a muncii;
- sa respecte instructiunile de securitate a muncii ale echipamentelor livrate;
- sa faca analiza factorilor de risc de accident si sa ia masurile corespunzatoare;
- pentru lucrarile de instalatii care se executa in paralel cu desfasurarea procesului de productie, sa incheie cu executantul un protocol anexa la contract in care sa delimiteze zonele de lucru pentru care raspunderea privind asigurarea masurilor de securitatea muncii revin executantului;
- in exploatare sa existe obligatoriu documentele specificate in Instructiunile proprii de securitate si sanatate in munca.
- sa prevada mijloace de prim ajutor eficiente;
- sa prevada si sa aplice masuri de prevenire si stingere a incendiilor;
- sa intocmeasca proceduri de interventie pentru caz de criza sau dezastre si sa aiba pregatite echipe de interventie, antrenate si dotate corespunzator;
- sa prevada sumele necesare pentru realizarea masurilor de securitatea muncii;
- sa-si organizeze activitatea de securitate si sanatate in munca conform Instructiunilor proprii de securitate si sanatate in munca.
- receptia si punerea in functiune a instalatiei se va face numai dupa ce s-a constatat si consemnat, cu avizul proiectantului, ca s-au respectat normele de securitate a muncii;
- sa nu permita accesul persoanelor neautorizate in instalatiile electrice;

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijeasca sa faca masuratori periodice a rezistentei prizei de pamant si sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca priza de pamant este in parametrii normali, conform legislatiei.

13. Legislatia de securitate a muncii

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata in vigoare. Se atrage atentia executantului lucrarii si in special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai aceasta legislatie din motive morale si datorita raspunderii juridice care prevede ca neluarea vreuneia din masurile prevazute de dispozitiile legale referitoare la protectia muncii sau nerespectarea de catre orice persoana a masurilor stabilite cu privire la protectia muncii, constituie infractiune si se pedepseste ca atare.

Dam mai jos o lista restrinsa a acestei legislatii de care s-a tinut seama la proiectare si care trebuie completata de executant si beneficiar cu normele specifice corespunzatoare. Beneficiarul si executantul trebuie de asemenea sa elaboreze si instructiuni proprii de securitatea muncii.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

- Hotarare de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile cu modificarile aduse de HG 601/2007.
- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă cu modificarile aduse de HG 1425 din 11 octombrie 2006, HG 955/2010 si HG 1242/2011;
- Hotărârea nr. 1146 din 30/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.

14. MASURI DE PREVENIRE SI STINGEREA INCENDIILOR

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

- Normativul NP-17-2011 pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;

S-a avut in vedere inlaturarea pericolului de producere a unui incendiu de la instalatiile de conectare.

S-au prevazut urmatoarele masuri de protectie impotriva incendiului:

- folosirea de echipamente electrice corespunzatoare mediului in care se monteaza, respectandu-se prevederile NP-17-2011;
- 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 se va realiza o etansarea ignifuga a golurilor.

S-au respectat distantele si separarile impuse de NP-17-2011 intre conductele instalatiilor proiectate si instalatiile vecine.

- In incaperea unde s-a montat centrala de detectie vor exista mijloace de prima interventie (stingatoare cu CO2) in cazul initierii unui incendiu la sursele de alimentare cu energie electrica ale centralei.

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 parte a unitatii beneficiare, respectandu-se prevederile mentionate mai sus.

Beneficiarul trebuie sa elaboreze planul de aparare si de interventie in caz de incendiu si instructiunile de interventie (pentru personalul unitatii beneficiare).

In timpul exploatarii se vor respecta prevederile P.S.I. din legislatia tehnica in vigoare.

La terminarea activitatilor, in unitate trebuie organizata (de catre beneficiar) verificare spatiilor in vederea eliminarii surselor potentiale de initiere a incendiilor si

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

asigurarea functionarii instalatiei de semnalizare incendiu (a se vedea ONIRA nr. 210 din 21/05/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu, cu modificarile din OMIRA 663/2008).

15. NORME DE EXPLOATARE SI INTRETINERE

15.1. Personalul de exploatare

Exista doua categorii de personal de exploatare a sistemului de securitate:

- personal neautorizat;
- personal autorizat;

Personalul neautorizat are rolul de a asigura supravegherea functionarii sistemului.

Personalul autorizat, pe langa rolul de supraveghere a sistemului, poate executa si functiuni de configurare si intretinere a sistemului. Pe durata perioadei de garantie, functiunile de configurare vor fi asigurate numai de catre personalul firmei ce a instalat sistemul.

15.2. Norme de exploatare

15.2.1. Limite de functionare si acces

Limitele specificate de functionare ale echipamentelor (umiditate, temperatura ambianta, praf, agenti chimici, etc) nu trebuie depasite.

Se interzice executia oricaror operatiuni de catre personalul neautorizat la componentele sistemului. Cheile de la centrala vor trebui sa se afle in permanenta in dispeceratul sistemului, la operatorul de sistem.

15.2.2. Durata functionarii sistemului

Sistemul de protectie electronica perimetrala trebuie sa functioneze in permanenta. O parte din functiunile sistemului se realizeaza automat, iar pentru alte functiuni deciziile trebuiesc luate de catre operator.

Intrucat pericolul unei actiuni de interventie neautorizata este mai mic pe timp de zi, sistemul nu trebuie sa fie supravegheat continuu in aceasta perioada. Totusi trebuie sa existe cel putin o persoana care sa poata lua decizii privitoare la functionarea sistemului.

Pe timp de noapte sistemul trebuie sa fie supravegheat continuu.

15.2.3. Registrul de evidenta al sistemului

Aparitia oricarui eveniment trebuie consemnata intr-un registru de evidenta a sistemului. De asemenea toate actiunile intreprinse de operatori vor trebui consemnate in acest registru. Operatiunile de intretinere, revizie, remediere a defectelor aparute vor fi de asemenea consemnate.

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

15.3. Norme de intretinere

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia.

Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Se recomanda urmatoarele operatiuni de intretinere:

- intretinere curenta;
- intretinere generala

15.3.1. Intretinerea curenta

Periodicitate: - 3 luni in perioada de garantie;

- lunar in postgarantie;

15.3.2. Operatiuni necesare:

- testare centrala;
- testare automata cabluri;
- testare functionare detectori;
- inspectare stare acumulatori tampon;
- remedierea eventualelor defectiuni constatate;

Rezultatele si observatiile privitoare la operatiunile executate se vor trece in fisa de intretinere curenta.

15.3.3. Revizie generala

Periodicitate: -la fiecare 6 luni in perioada de garantie;

-trimestrial in postgarantie.

15.3.4. Operatiuni necesare:

- testare centrala semnalizare;
- testare automata cabluri;
- testare functionare detectori;
- inspectare stare acumulatori tampon; Se recomanda inlocuirea acumulatorilor tampon o data la cinci ani de functionare, daca prescriptiile tehnice ale acestora nu prevad o perioada de viata mai mica.
- inspectie legaturi nivel;
- remedierea eventualelor defectiuni constatate;

Rezultatele si observatiile privitoare la operatiunile executate se vor trece in fisa de revizie generala.

15.3.5. Criterii de acceptare a instalatiei

Punerea in functiune a instalatiei proiectate se va face in urma urmatoarelor verificari:

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezinta proprietatea intelectuala a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere partiala sau totala poate fi facuta doar cu acordul si in conditiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin receptia acestui proiect, conditiile mentionate mai sus se insusesc de catre beneficiar si orice alta terta persoana implicata in realizarea proiectului.			

- simulări ale echipamentelor componente și a ansamblului instalației atât în stare de veghe cât și în stare de alarmă;
- testări ale cablurilor și echipamentelor folosind aparate de măsură și control.

15.3.6. Modul de asigurare a garanției, service-ului și intervenției în cazul defectării sistemului de securitate

Pe perioada garanției, service-ul este asigurat de către firma instalatoare specializată și atestată pentru sisteme de efracție și incendiu.

Firma proiectantă, SC SINVEX Multiservice SRL Ploiești, atestată în domeniu și cu personal specializat, având următoarele dotări:

- aparatură și componente de schimb;
- aparatură de măsură și control specializată;
- mijloace transport rapid;
- mijloace de comunicație: telefon, robot, fax pentru înregistrarea automată a mesajelor,
- telefoane mobile;

poate asigura montarea sistemului, service-ul de garanție și post garanție.

Timpul maxim de intervenție este de 24 ore de la sesizare.

În perioada de postgaranție firma asigură asistență tehnică și service pe perioadă nelimitată, prin contract de service. Pentru o întreținere corespunzătoare a instalației se fac revizii periodice, cel puțin o dată pe an.

SEMNATURI

Intocmit

Verificat

Aprobat

DENUMIRE PROIECT	BENEFICIAR	INTOCMIT	L.S.
SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU AFERENT CONTAINER COMANDA SI CONEXIUNI - STATIE DE 6 KV, AMBRO SRL, SUCEAVA	AMBRO SRL	Ing. Anastasescu Daniel	
* Prezentul Proiect reprezintă proprietatea intelectuală a firmei SINVEX MULTISERVICE S.R.L. ** Orice reproducere parțială sau totală poate fi făcută doar cu acordul și în condițiile impuse de SINVEX MULTISERVICE S.R.L. *** Prin recepția acestui proiect, condițiile menționate mai sus se însușesc de către beneficiar și orice altă terță persoană implicată în realizarea proiectului.			