

INSTALATII DE CURENȚI SLABI

SUMAR

1. SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE IN CAZ DE INCENDIU
2. INSTALAȚIA DE CEASOFICARE
3. B.M.S
4. SISTEMUL DE APEL MEDICAL
5. INSTALATIA CATV
6. INSTRUCȚIUNI ȘI RECOMANDĂRI PENTRU PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE
7. INSTRUCȚIUNI SI RECOMANDARI PENTRU INTRETINERE SI EXPLOATARE
8. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE A MUNCII, DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

1. SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU DATE GENERALE

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu se va proiecta in conformitate cu prevederile standardelor si normativelor in vigoare pentru detectia si alarmarea rapida a inceputurilor de incendiu.

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu va avea in componenta urmatoarele echipamente:

- centrale de detectie incendiu adresabile cu 2 bucle in functie de zona supravegheata;
- detectori de fum si temperatura adresabili;
- butoane manuale de alarmare adresabile ;
- modul adresabil intrari / iesiri;
- sursa de alimentare;
- sirene interioare;
- sirene exterioara;
- detectori de gaz metan ;
- lampi de avertizare incendiu ;
- acumulatori necesari asigurarii backup-ului in lipsa tensiunii de alimentare ;

FUNCTIILE SISTEMULUI

Sistemul se va concepe astfel incat sa realizeze urmatoarele functii:

- detectia rapida a inceputurilor de incendiu in faza incipienta;
- alarmarea locala a personalului, alarmarea dispeceratului si alarmarea la distanta ;
- afisarea zonei de detectoare aflate in alarma;
- comanda aducerii lifturilor la parter in caz de incendiu;
- autotestarea echipamentului central si a detectorilor;
- semnalizarea acustica la nivelul intregii cladiri, la nivelul etajului sau la nivelul aripei supravegheate;
- semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de alarmare;
- comanda deblocarii usilor, de pe caile de evacuare, prevazute cu instalatii de control acces, in caz de incendiu(conform scenariului la incendiu emis de autoritatile abilitate);

DESCRIEREA SISTEMULUI

Sistemul va fi deschis extinderilor/ reconfigurarilor ulterioare;

Unitatea centrala se va alege astfel incat sa faca parte din categoria echipamentelor ce deservesc integral cerintele impuse de normativele de siguranta la foc.

Sistemul va semnaliza deranjamentele aparute pe linie de detectie (scurtcircuit, rupere cablu, detector demontat din soclu) precum si defecte de acumulatori sau ale centralei.

Sistemul va fi organizat pe aripi si nivele. Astfel se vor prevedea centrale adresabile de incendiu pentru fiecare etaj al corpurilor A, B,C,D si E.

Aripa cea noua (se vor consulta planurile de arhitectura existente) structurata pe 6 nivele va fi tratata individual. Centrala ce va supraveghea aceasta aripa se va lega in retea cu celelalte centrale. Nivelul 10 (casa lifturilor) si 11 vor fi supravegheate de catre centrala atribuita nivelului 9 aripile A+B+C.

Descrierea buclei de semnalizare:

Bucula de semnalizare va prelua elementele de detectie si semnalizare ce se vor monta in spatiile in care exista echipament electric, depozite, anexe, zone nesupravegheate cu risc de incendiu ridicat cat si in zonele unde exista canal de cablu mascat in tavan fals.. In bucatarii unde exista instalatie de gaz se vor instala detectori de gaz conform normativului in vigoare. Instalatia se va realiza cu cablu special de incendiu JH(St)H 2x2x0,8 ecranat. Cablurile se vor monta in tub PVC sau canal de cablu in functie de zona unde se va face instalarea.

O atentie sporita se va acorda cablului de interconectare a centralelor care va fi cablu de incendiu antifoc 30minute, tip halogen free.

Alimentare cu energie electrica

Unitatea centrala a sistemului de detectie si alarmare incendiu, avand rolul de receptor de „siguranta la foc” (conform NP-I7-02) se va alimenta la tensiunea de 230 V , 50 Hz din tabloul electric inainte de intrerupatorul general, fiind singurul consumator pe circuit. Alimentarea centralelor de detectie a incendiilor se va face la nivel de clema.

Conform Normativului I18/2-2002 cap.7 punctul 7.5 sursa de alimentare de rezerva (bateria) sistemului va trebui dimensionata astfel incat sa asigure autonomia in

functionare a instalatiei pe o durata de 48 ore in conditii normale (stare de veghe) dupa care inca 30 minute in conditii de alarma generala de incendiu (toate dispozitivele de alarma in functiune).

Lista cu cantitati

Nr. Crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Fisa tehnica
1	Centrala de incendiu adresabila cu 2 bucle	Buc	10	F1
2	Panou frontal de afisare a starii centralei	Buc	10	F2
3	Modul periferic pentru un micromodul	Buc	10	F3
4	Modul de extensie	Buc	10	F4
5	Modul pentru retea	Buc	11	F5
6	Acumulator 12V / 24Ah	Buc	28	F6
7	Detector Optic de Fum	Buc	102	F7
8	Soclu standard pentru detector	Buc	524	F8
9	Detector multisenzor optic + temperatura adresabil	Buc	422	F9
10	Detector liniar de fum	Buc	24	F10
11	Buton manual de incendiu adresabil	Buc	100	F11
12	Carcasa pentru buton manual de incendiu adresabil	Buc	100	F12
13	Sirena de interior adresabila	Buc	45	F13
14	Generator optic de alarma	Buc	15	F14
15	Sirena de exterior cu flash	Buc	5	F15
16	Alimentator 24V/12A	Buc	4	F16
17	Transponder 4intrari / 2 iesiri	Buc	26	F17
18	Interfata izolator	Buc	26	F18
19	Carcasa transponder	Buc	26	F19
20	Pachet interfatare software cu retea	Buc	1	F20

21	Interfata seriala	Buc	1	F21
22	Modul RS232	Buc	1	F22
23	Carcasa pentru interfata seriala	Buc	1	F23
24	Soft Configurare Centrala detectie incendiu	Buc	1	F24
25	Soft Programare detectori adresabili	Buc	1	F25
26	Licenta Soft pentru Dispecer	Buc	1	F26
27	Detector de Gaz metan	Buc	11	F27
28	Cablu incendiu ignifug 2x2x0.8mm, rosu	ml	9200	F28
29	Canal Cablu 15x10mm	ml	3700	F29
30	Canal Cablu 40x60mm	ml	3000	F30
31	Cablu incendiu 24x2x0.8 Jy(St)y	ml	1600	F30
32	TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	4100	F31
33	CABLU Halogen free	ml	250	F32
34	Cablu alimentare 3x1.5mm	ml	200	F8/Cap2.
35	Proiectarea Sistemului+Avizari necesare	ans	1	
36	Material Marunt(dibluri, Suruburi,cleme...)	ans	1	

Echipamentul: Centrala de detectie si avertizare la Incendiu Adresabila 2 Bucle

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Centrală de semnalizare a incendiilor compactă, adresabila, comandată de microprocesor, redundată la funcționare în regim de avarie, utilizabilă și în rețea, cu posibilitate de diagnosticare de la distanță, cu capabilitate de combinare a funcționării în buclă și în linii derivate din buclă conform DIN EN 54, DIN 14675 cu 2 bucle;</p> <p>Permite utilizarea dispozitivelor de alarmare optică acustică și vocală, alimentate de buclă, în combinație cu declanșatoare manuale de alarmă și cu detectoare de valori limită, de diagnosticare a proceselor și analogice de proces în număr de până la 127 grupe de detectoare pe buclă, precum și a transponderelor în diferitele variante constructive.</p> <p>Memorie a evenimentelor cu până la 10.000 înregistrări.</p> <p>Parametrizare, calibrare și programare directă via USB.</p> <p>Tensiune de rețea : 230 V CA Frecvența de rețea : 50 la 60 Hz Tensiune de lucru 12 V</p> <p>CC Curent nominal standard 350 mA Curent de repaus: 300 mA (fără dispozitiv de operare) 340 mA (cu dispozitiv de operare) Curent max. pentru consumatori ext. 2 A Sursă neîntreruptibilă 2 x 12 A sau 2 x 24 Ah în carcasă extinsă</p>		

	Temperatura ambiantă -5°C la +45°C Clasă protecție IP 30 Carcasa ABS, cu 10% fibră de sticlă ; Culoare :gri Masa :ca. 6,5 kg Dimensiuni de gabarit : 450 x 640 x 185 mm		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 2

Echipamentul: Panou frontal de afisare a starii centralei de detectie incendiu

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	Panou frontal Date tehnice: Curent de repaus: 50 mA Curent absorbit pe fiecare LED comandat 1,5 mA		

FISA TEHNICA Nr. 3

Echipamentul: Modul periferic pentru un micromodul

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Modul periferic cu un conector suplimentar pentru un micromodul ; Se aplică pe cartela de bază a centralei. Dispune de un conector suplimentar pentru un micromodul.</p> <p>Modulul periferic conține o interfață pentru panoul de comandă a pompierilor precum și trei relele programabile independent și supravegheate selectiv.</p> <p>Date tehnice: Curent de repaus:15 mA (fără micromodul)</p>		

FISA TEHNICA Nr. 4

Echipamentul: Modul de extensie

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Modul de extensie cu 3 conectori suplimentari pentru micromodule ;</p> <p>Se aplică pe placa de bază a centralei de semnalizare incendii.</p> <p>Date tehnice: Curent de repaus: 5 mA</p>		

FISA TEHNICA Nr. 5

Echipamentul: Modul pentru Retea

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Modul de interfață de rețea pentru max. 31 participanți la rețea. Protocol de comunicare Profibus ; Topologia: structură inelară, toleranță la întreruperi și scurtcircuite.</p> <p>Curent de repaus: ca. 150 mA Rata Baud 500 kBd Cablu: Profibus Lungime cablu: max. 1000 între doi participanți</p>		

FISA TEHNICA Nr. 6

Echipamentul: Acumulator 12V / 24Ah

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Acumulator 12 V / 24,0 Ah</p> <p>Caracteristici de funcționare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nu necesită întreținere - protejat la descărcare completă 		

FISA TEHNICA Nr. 7

Echipamentul: Detector Optic de fum adresabil

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Detector automat punctiform cu senzor integrat de lumină dispersată cu prelucrarea semnalului comandată de process și cu inteligență descentralizată. Pentru recunoașterea timpurie a incendiilor mocnite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - variantă constructivă aplatizată - separator intergrat în detector conf. pr EN 54-17 - afișaj al alarmei 360°, centrat - afișaj distinct de funcționare -memorarea datelor de alarmă și funcționare, cu contorizarea duratei de funcționare - omologat conform EN 54-7 - compatibil powerd loop <p>Tensiune de funcționare 8 V la 42 V CC Curent de repaus la 19V CC (mediu) ca.50μA Suprafață supravegheată max. 110 m² Înălțime supravegheată max. 12 m Temp. de funcționare -20°C la +72°C Carcasa ABS, alb, similar RAL 9010 Masa ca. 110 g Dimensiuni incl. soclu D=117 mm, H=62 mm</p>		

FISA TEHNICA Nr. 8

Echipamentul: Soclu standard pentru detector

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Soclu standard pentru detectoare de fum optice adresabile. La îndepărtarea unui detector magistrala inelară se închide în mod automat. Soclul conține o siguranță pentru cazul îndepărtării detectorului.</p> <p>Material ABS, alb, similar RAL 9010 Masa ca. 60 g Dimensiuni (D x H) 117 x 24 mm</p>		

FISA TEHNICA Nr. 9

Echipamentul: Detector multisenzor optic+temperatura adresabil

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r

1	1	2	3
	<p>Detector multisenzor cu sensor optic de fum integrat și cu evaluare suplimentară a senzorului detectorului termic, cu analiză periodică a semnalului și combinarea ponderată a datelor în vederea recunoașterii incendiilor mocnite cu dezvoltare intensă de căldură. Este un detector analog cu inteligență descentralizată, funcție automată de autoverificare, redundanță de avarie, adaptare automată la condițiile de mediu, memorie de alarmă și pentru intervalul de funcționare, indicator de alarmă și adresarea software.</p> <ul style="list-style-type: none"> - variantă constructivă aplatizată - separator intergrat în detector conf. pr EN 54-17 - afișaj al alarmei 360°, centrat - afișaj distinct de funcționare - supraveghere termică 360° cu ajutorul unui senzor -memorarea datelor de alarmă și funcționare, cu contorizarea duratei de funcționare - posibilitatea deconectării senzorului în funcție de timp și eveniment - compatibil powered loop <p>Tensiune de funcționare 8 V la 42 V CC Curent de repaus la 19V CC (mediu) ca.50μA Suprafață supravegheată max. 110 m² Înălțime supravegheată max. 12 m Temp. de funcționare -20°C la +50°C Carcasa ABS, alb, similar RAL 9010 Masa ca. 110 g Dimensiuni incl. soclu D=117 mm, H=62 mm</p>		

FISA TEHNICA Nr. 10

Echipamentul: Detector liniar de fum

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Detector liniar de fum, pentru detectarea fumului de culoare deschisă și închisă pe o distanță de până la max. 50 m la o lățime a culoarului supravegheat conf. VdS de până la 13 m.</p> <p>Detectorul conține emițătorul și receptorul de raze infraroșii într-o singură carcasă. El constă dintr-un ABS cu punct ridicat de inflamabilitate și este montat printr-un dispozitiv cardanic pe o placă metalică.</p> <p>Punerea în funcțiune este asistată de către instalația electronică din detector.</p> <p>Prin intermediul unui RS 485 integrat este posibilă întocmirea de rapoarte privind detectorul precum și racordarea unei unități externe de deservire. Cu ajutorul acestei unități de deservire se poate declanșa o alarmă de testare.</p> <p>Pachetul cuprinde și o oglindă retrovizoare.</p> <p>Date tehnice</p> <p>Tensiune de lucru 10,2 V – 30 V CC</p> <p>Tensiune nominală 12 V sau 24 V CC</p> <p>Releu</p> <p> 1 x alarmă</p> <p> 1 x avarie</p> <p>Sarcină contact max. 30 V CC / 1A</p> <p>Curent de repaus ca. 4 mA la 24 V</p> <p>Curent de alarmă ca. 15 mA la 24 V</p> <p>Temp. Ambientă -30°C la +55°C</p> <p>Tip protecție IP 50</p> <p>Carcasa ABS, greu inflamabil</p> <p>Dimensiuni de gabarit 210x117x120 mm</p> <p>Rază de acțiune 5 – 50 m</p> <p>Sensibilitate de reacție 25%, 30%, 50%</p> <p>Reglabilă</p> <p>Specificație detector EN 54-12</p>		

Echipamentul: Buton manual de incendiu adresabil

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	<p>Modul electronic pentru declanșarea manuală a unei alarme de incendiu resp. a unei semnalizări de pericol, cu separator de linie integrat, se utilizează în spații uscate.</p> <p>Modulele electronice se utilizează ca participanți ai magistralei inelare. Sunt dotate cu un microprocesor și dispun în execuție standard de memorie și afișaj de alarmă și o codificare a adresei de soft. De asemenea, la fiecare modul analog de proces se pot conecta și alte module electronice standard externe cât și detectoare standard automate externe.</p> <p>Caracteristici funcționale</p> <ul style="list-style-type: none"> - variantă constructivă aplatizată - omologat conf. EN54, partea 11, ca declanșator manual - cleme de legătură racordabile prin fișe - câte 2 intrări de cablu – în partea superioară, inferioară și posterioară - funcție de testare cu ajutorul cheii declanșatorului manual <p>Date tehnice</p> <p>Tensiune de lucru 8 la 30 V CC</p> <p>Curent de alarmare tip. 9 mA</p> <p>Afișarea alarmei led, roșu</p> <p>Nr. detectoare /grupă max. 10 buc</p> <p>Cleme de conectare max. 2,5 mm</p> <p>Temperature ambiantă -20°C la +70°C</p> <p>Masa ca. 236g</p> <p>Tip protecție IP 44 (în carcasă)</p> <p>Dimensiuni de gabarit 133 x 133 x 36 mm</p> <p>Detector conform EN 54-11, tip B</p>		

Echipamentul: Soclu pentru buton manual de incendiu adresabil

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Carcasă pentru declanșator manual, cu geam, culoare roșie asemănătoare cu RAL 3020</p> <p>Carcasă pentru declanșator manual cu pictogramă conform EN54 partea 11. Pachetul conține geamul din sticlă și cheie din material plastic.</p> <p>Date tehnice:</p> <p>Montaj aparent</p> <p>Formă de protecție IP 44</p> <p>Carcasa material plastic ABS</p> <p>Dimensiuni de gabarit 133x133x36 mm</p>		

FISA TEHNICA Nr. 13

Echipamentul: Sirena de interior adresabila

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Sirena de interior adresabila conform EN 457 cu 28 sunete programabile. Reglarea intensității cu potentiometru. Lampă stroboscopică integrată comandabilă separat:</p> <p>Date tehnice:</p> <p>Tensiune de lucru: 10 V la 15 V CC Curent absorbit: > 110 mA Nivel sonor: < 108 dB (A)/1m Frecvența semnalului luminos: ca 1 Hz Energia semnalului luminos: 0,7 Joules Temperatura ambiantă: -10°C la +55°C Dimensiuni de gabarit: d=93 mm, h=92 mm Masa: 350 g Carcasa: ABS Culoare: roșie Tip de protecție: IP 54</p>		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 14

Echipamentul: Generator optic de alarma

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3

	Generator optic de alarmă Tensiune alimentare 9-60 Vcc , roșu		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 15

Echipamentul: Sirena de exterior cu flash

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Sirena conventionala de exterior cu flash</p> <p>Autoprotejata, carcasa plastic rosie</p> <p>Presiune acustica: 103 dB/3m</p> <p>Tensiune nominala : 27.6 Vdc</p> <p>Acumulator utilizat: 12/2,3 Ah</p> <p>Test baterie</p> <p>Curent mediu in alarma: 1,4 A</p> <p>Curent maxim absorbit la terminal N: 0,6 A</p> <p>Temperatura functionare: -25... +55 grade Celsius</p> <p>Dimensiuni: 208x252x98 mm</p> <p>Masa (fara baterie): 2.3 Kg</p>		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 16

Echipamentul: Alimentator 24V/12A

N r. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3

	Alimentator Tensiune alimentare 230V ac /50Hz Tensiune iesire : 24V / 12V Cu spatiu pentru 2 acumulatori de 12V/ 24Ah		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 17

Echipamentul: Transponder 4 intrari/ 2 iesiri

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

<p>Ansamblu inteligent în buclă analogică pentru racordarea detectoarelor neadresabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - max. 30 detectoare standard - max. 10 alarme neautomate sau tehnice pe grupă <p>Două relee programabile în regimuri de funcționare diferite</p> <p>Posibilitatea programării dependenței de două grupe</p> <p>Posibilitatea funcționării combinate cu detectoare de incendii pe aceeași buclă.</p> <p>Prin intermediul unui conector cu fișe integrat poate fi montată o platină de separator(separator de grupă).</p> <p>Conceput pentru a putea fi încorporat în centrala de semnalizare incendii sau într-o carcasă externă suplimentară.</p> <p>Este omologat ca interfață standard</p> <p>Este posibilă autocomanda prin intermediul unui microprocesor integrat.</p> <p>Tensiune nominală: 42 V CC</p> <p>Curent nominal: <250 μA</p> <p>Alimentară externă cu tensiune:</p> <p>Interval dec tensiune: 10 V la 28 V CC</p> <p>Tensiune nominală: 12 V sau 24 V</p> <p>Curent absorbit: max. 28 mA</p> <p>Curent de repaus: < 6 mA</p> <p>Intrare grupe detectoare:</p> <p>Tensiune nominală: 9 V CC</p> <p>Curent absorbit: max. 25 mA</p> <p>Lungime conductor racordare: max. 1000 m</p> <p>Releu:</p> <p>Încărcare la 30 V CC: 1 A</p> <p>Supraveghere releu: 10 Kohm, +/- 40%</p> <p>Temperatura ambiantă: -10°C la +50°C</p> <p>Masa: ca. 28 g</p>		
---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 18

Echipamentul: Interfata izolator

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator

1	1	2	3
	Platină separator (cu fișe) pentru toate transponderele cu rol de separator pentru delimitarea defecțiunilor din rețea.		

FISA TEHNICA Nr. 19

Echipamentul: Carcasa Transponder

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Carcasă pentru transponder cu montaj aparent, culoarea gri/similar RAL 7035</p> <p>Carcasă din material plastic pentru montarea a 2 platine cu dimensiunile 65x72 mm.</p> <p>Carcasa: material plastic montaj aparent Culoare: gri, RAL 7035 Dimensiuni de gabarit: 189x131x47 mm</p>		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 20

Echipamentul: Pachet interfatare software cu retea

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Pachet de primă dotare cu interfață de magistrală de câmp și de centrală incendiu.		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 21

Echipamentul: Interfata seriala

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Interfață serială bidirecțională, fără carcasă</p> <p>Interfata de comunicare pentru racordarea bidirecțională a unor sisteme de calculator care susțin Informațiile sunt puse la dispoziție de rețeaua de centrale, fiind posibilă acționarea la distanță. Interfața este prevăzută cu un racord pentru un modul de magistrală inelară, fiind astfel un participant deplin în rețeaua principală, tolerantă la scurtcircuite și întreruperi.</p> <p>Tensiune de lucru: 10,5 la 28 V CC Curent absorbit @ 12 V CC: ca. 60 mA Temperatura ambiantă: -5°C la +50°C</p>		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 22

Echipamentul: Modul RS232

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Modul RS232/V24 pentru interfața serială</p> <p>Ansamblul se aplică pe platina interfeței</p>		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 23

Echipamentul: Carcasa pentru interfata seriala

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	<p>Subansamblu carcasă pentru interfata seriala. Carcasa dispune de accesoriile necesare montării interfeței seriale.</p> <p>Alimentarea cu tensiune a interfeței se realizează prin intermediul centralei.</p>		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 24

Echipamentul: Soft Configurare Centrala detectie incendiu

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Licenta software pentru configurarea centralelor de incendiu		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 25

Echipamentul: Soft Programare detectori adresabili

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Licenta software pentru programarea detectorilor adresabili		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 26

Echipamentul: Licenta Software pentru Dispecer

N r. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	Fișă de protecție la copiere a licenței, cu interfață paralelă. Suportul de informații deține informațiile privind licența precum și		

	un deconector pentru diversele opțiuni de programare.		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 27

Echipamentul: Detector de Gaz metan

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Gama tensiunii de alimentare 8,5V la 14V c.c. Consum max. 200 mA Caracteristici de comutare pt. releele Sarcină rezistivă $\cos = 1$ 120V c.a./1A 24V c.c./1A		

	<p>Sarcină inductivă $\cos = 0,4$ 120V c.a./1A 24V c.c./1A Gama temperaturii de depozitare -25 °C la +60 °C Gama temperaturii de functionare 0 °C la +60 °C Umiditatea relativă a mediului 30% la 70%</p> <p>Puterea elementului de încălzire a senzorului 750 mW Puterea elementului de încălzire la alarmă princ. 50 mW Temperatura senzorului +350 °C Gaz detectat Metan CH4 Temperatură de aprindere +595 °C Alarmă principală la = 20% UEG Prealarmă la = 10% UEG Carcasă Masă plastică, alb-gri (similar RAL 9002) Clasă de protecție conform DIN 40050 IP 20 (utilizare doar în incinte uscate) IP 20 (utilizare doar în incinte uscate) Dimensiuni (L x l x l) 120 x 120 x 30 mm 50 mW Masă plastică, alb-gri (similar RAL 9002) 120 x 120 x 30 mm</p>		
--	---	--	--

FISA TEHNICA Nr. 28

Echipamentul: Cablu de incendiu ignifug
(denumirea)

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	Cablu de incendiu ignifug, rosu 2x2x0.8mm Conductor-Cupru-Solid, izolatie PVC		

	In conformitate cu DIN/VDE 815 Ecran Folie Al Raza de inconvoiere 15xD		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 29

Echipamentul: Canal Cablu 15x10mm

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Canal Cablu 15x10mm In conformitate cu: CEI 23 Grad de protectie :IP 40 Material PVC ignifug Tip constructive: normal sau semirotund Comportarea la ardere :VI, conform UL94 Temperatura de utilizare:-5...+60 grade Celsius Lungime standard : 2.5m Montaj cu dibluri si holtsuruburi		

--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 30

Echipamentul: Canal Cablu 40x60mm

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Canal Cablu 40x60mm In conformitate cu: CEI 23 Grad de protectie :IP 40 Material PVC ignifug Tip constructive: normal sau semirotund Comportarea la ardere :VI, conform UL94 Temperatura de utilizare:-5...+60 grade Celsius		

	Lungime standard : 2.5m Montaj cu dibluri si holtsuruburi		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 31

Echipamentul: Cablu incendiu 24x2x0.8 Jy(St)y

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Cablu incendiu 24x2x0.8 Jy(St)y Rosu, Ignifug Constructie-Cupru Solid Manta PVC Ecran folie-Aluminiu		

--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 32

Echipamentul: TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm Ignifug din PVC		

FISA TEHNICA Nr. 33

Echipamentul: CABLU Halogen free

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Cablu fara Halogen, rezistent la flacara, 2x2x0.8mm Conductor Cupru solid Ecran folie plastic laminata Rezistenta buclei : max. 73.2 Ohm/Km Tensiunea nominala 300V Tensiunea de incercare: 800V, 1 min, 50Hz Rezistenta de izolatie minim 100Mohm x km		

Acest sistem va fi unul unitar, întreaga rețea va fi monitorizată cu ajutorul unui dispecer, format dintr-un PC pe care va fi instalat softul de monitorizare și interfețele de comunicație cu rețeaua descrise în fișele tehnice.

Dispecerul va putea monitoriza în timp real starea tuturor elementelor din sistemul de detecție incendiu și se va putea controla întreaga rețea local prin intermediul pc-ului.

Softul de dispecer va fi unul destul de complex, el putând afișa anumite zone, camere supravegheate, cât și posibilitatea afișării unui istoric de evenimente.

2. Instalatia de ceasoficare

Instalația de ceasoficare va fi un sistem unitar care să fie capabil să afișeze ora exactă pe toate dispozitivele de afișare sincronizate cu un ceas master, ceas care va prelua ora exactă prin semnal GPS de la satelit.

Pentru fiecare ceas fie el de tip master sau slave, transmitator, repetor se va asigura câte o alimentare de la rețeaua de 230V / 50Hz.

Sistemul va fi independent, neexistând necesitatea unui cablaj de sincronizare.

Ceasurile se vor alege astfel încât să afișeze atât ora exactă cât și secunde.

Raza de acoperire a repetorului va fi de cel puțin de 200m iar sincronizarea ceasurilor se va face prin undă radio. Pe holuri se vor monta ceasuri cu un diametru de 440mm(fără dimensiunea suportului), câte 2 prinse pe un suport special de prindere.

În salile de operații se vor instala ceasuri cu aceleași caracteristici tehnice, singura diferență fiind diametrul acestora de 320mm.

Ceasurile ce se vor monta pe holuri, vor asigura o vizibilitate clară a orei la o distanță de 30m. Cele montate în salile de operații vor fi vizibile de la 20m.

Pentru montarea acestora se vor folosi sisteme de prindere capabile să mențină de 3 ori greutatea lor de 2Kg pentru ceasurile de pe holuri și 0,8Kg pentru cele din salile de operații.

Lista de cantitati

Nr. Crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Fisa tehnica
1	Ceas Master	Buc	1	F1
2	Ceas Slave Ø440 mm	Buc	58	F2
3	Ceas Slave Ø320 mm	Buc	10	F3
4	Suport pt. doua fete pt. Ø40	Buc	29	F4
5	Antena GPS	Buc	1	F5
6	Transmitator	Buc	1	F6
7	Repetor	Buc	1	F7
8	Cablu alimentare	m	500	F8
9	Proiectarea Sistemului+Avizari necesare	ans	1	
10	Material Marunt(dibluri, Suruburi,cleme...)	Ans	1	

FISA TEHNICA Nr. 1

Echipamentul: Ceas Master

N r. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	Ceas tip master cu montaj pe perete sau in rack ; Cu montaj pe perete: Dimensiuni: 220X322X83mm; Alimentare 110/230V sau 24Vcc; 3 iesiri configurabile ca iesire de releu, impuls sau alarma.		

	<p>Protectie integrata la scurt-circuit sau suprasarcina ;</p> <p>Reajustare a orei automat la intreruperile de tensiune ;</p>		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 2

Echipamentul: Ceas Slave Ø440 mm

N r. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	<p>Afisaj analogic al orei, minutelor si secundelor ;</p> <p>Dimensiuni : diametru 440mm, grosime 60mm ;</p> <p>Distanta de vizualizare a orei minim 30m</p> <p>Greutate : 2Kg ;</p> <p>Grad de protectie Ip 40 K2</p> <p>Alimentare : 230V ac / 50Hz;</p> <p>Sincronizarea cu ceasul master se face prin unde radio.</p>		

FISA TEHNICA Nr. 3

Echipamentul: Ceas Slave Ø320 mm

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Afisaj analogic al orei, minutelor si secundelor ;</p> <p>Dimensiuni : diametru 320mm, grosime 47mm ;</p> <p>Distanta de vizualizare a orei minim 20m</p> <p>Greutate : 0.8Kg ;</p> <p>Grad de protectie Ip 40 K2</p> <p>Alimentare : 230V ac / 50Hz;</p> <p>Sincronizarea cu ceasul master se face prin unde radio.</p>		

FISA TEHNICA Nr. 4

Echipamentul: Suport pt. doua fete pt. Ø40

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Suport pt. doua fete pt. Ø40 Dimensiuni 50x92mm		

FISA TEHNICA Nr. 5

Echipamentul: Antena GPS

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Antena GPS folosita ca accesoriu pentru ceasul tip Master.</p> <p>Se conecteaza la ceasul Master pentru a putea prelua semnalul de sincronizare.</p> <p>Necesita alimentare separata de 230V ac/50Hz</p>		

FISA TEHNICA Nr. 6

Echipamentul: Transmitator

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Transmitator radio;</p> <p>Se instaleaza alaturi de ceasul master putand transmite semnalul de sincronizare la maxim 200m.</p> <p>Necesita alimentare separata de 230V ac/ 50Hz</p>		

FISA TEHNICA Nr. 7

Echipamentul: Repetor

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Repetor-asigura amplificarea semnalului radio emis de catre transmitator si retransmiterea lui pe o raza de 200m.</p> <p>Necesita alimentare separata de 230V ac/ 50Hz</p>		

FISA TEHNICA Nr. 8

Echipamentul: Cablu alimentare 3x1.5mm
(denumirea)

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Cablu alimentare 3x1.5mm Conductor din cupru masiv, izolatie pvc ;		

3. Instalatia de B.M.S.

Aceasta instalatie va fi utila in vederea urmaririi consumului de energie de pe fiecare sectie in parte si in vederea urmaririi starii de functionare sau defect a instalatiilor de detectie si avertizare in caz de incendiu cat si corelarea acestora cu sistemul de control-acces.

Sistemul va fi capabil sa ia decizii in cazul aparitiei unui eveniment in cadrul instalatiei de detectie incendiu. Sistemul se va elabora intr-o arhitectura deschisa, in orice moment sa poata fi facuta o adaugare de modul sau o analiza in orice punct a sistemului. Contoarele de energie ce vor fi instalate in tablourile principalilor consumatori vor comunica in retea prin ModBus, semnal ce va fi convertit de catre un convertor astfel incat sa poata fi creata o retea LON.

Pentru realizarea retelei LON se va folosi cablu ecranat tip 2x2x0.8mm.

Instalatia va fi prevazuta cu 14 blocuri, fiecare avand cate 4 intrari universale la care vor conecta anumite iesiri de la centralele de detectie si avertizare incendiu si 5 iesire digitale, iesiri ce vor controla starea unitatilor de control-acces din spital(instalatii deja existente).

Aceste module se vor alege astfel incat sa aiba cel putin gradul de protectie IP 20. Cele 4 intrari universale poti fi intrari digitale, intrari de termistor, intrari in curent sau tensiune.

Ca intrari digitale: tensiunea pe contact deschis maxima este de 20V cc iar curentul pe contact inchis va fi de 3mA. In cazul intrarii in tensiune, semnalul de intrare va fie intre 0-10V. Tensiunea de alimentare va fi de 24V ac , 50Hz sau 21.6-40V cc. Puterea consumata de maxim 4W. Fiecare modul va fi controlat si supravegheat in parte de cate un modul de vizualizare si control amplasat local.

Pe langa aceste echipamente se va include in sistem si 4 unitati centrale, liber programabile, expandabile cu pana la 10, respectiv 20 module intrari/iesiri in orice configuratie.

Acest modul se va alimenta la 24V ac sau 19-40V cc. Puterea consumata va fi de maxim 2W, un grad de protectie de minim IP20. Ca posibilitati de comunicatie, acest modul va fi capabil ca comunice prin interfata modem cu 9600bps, RS232 sau RJ45.

Acest echipament va fi in concordanta cu EN 61010-1, 61000-6-3 si EN 61000-6-1. Pentru monitorizarea consumului de energie se vor folosi contoare de energie electrica amplasate in tablourile principalilor consumatori. Aceste contoare de energie vor comunica prin retea Modbus. Se va prevedea un modul care sa se conecteze la aceasta retea Modbus si care sa poata comunica la randul sau cu reseaua LON. Acest modul se va alimenta la 24V ac, sau in curent continuu la 19-40V. Consumul nu va depasi 5W. Gradul de protectie va fi minim IP20, echipat cu urmatoarele interfete de comunicatie:

- RS232-2400-57600 bps, RJ45;
- RS485-2400-57600 bps, asincron
- RS232-RJ10;
- RS485-Sincron
- Ethernet-TCP/IP, RJ45.

Echipamentul ales va fi in concordanta cu EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 61010-1.

Acest dispozitiv va trebui sa suporte protocoalele de comunicatie : ModBus, BACnet si LonWorks.

Lista de cantitati

Nr. Crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Fisa tehnica
1	Modul 4 intrari universale, 5 iesiri digitale	Buc	14	F1
2	Modul de programare si supervizare locala	Buc	18	F2
3	Unitate centrala controller liber programabila cu 10 module	Buc	2	F3
4	Convertor ModBus-LON	Buc	2	F4
5	Licenta soft monitorizare/programare/dispecer	Buc	1	F5
6	Hardlock pentru licenta	Buc	1	F5
7	Interfata retea LON	Buc	1	F2
8	Modul terminatie retea LON	Buc	2	F2

9	Soft cu licenta pentru functiile de securitate	Buc	1	F5
10	Cablu ModBus	ml	1000	F7
11	Cablu Jy(St)y 2x2x0.8	ml	4200	
12	Sursa 24V 2 A	Buc	4	F10
13	TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	1800	
14	Canal Cablu 15x10mm	ml	1450	
15	Canal Cablu 40x60 mm	ml	1500	
16	Tablou electric pentru cele 2 instalatii de BMS	Buc	2	F6
17	Contor energie electrica	Buc	24	F8
18	Unitate centrala liber programabila cu 20module	Buc	5	F9
19	Cablu alimentare 3x1.5mm	Buc	400	
20	Proiectarea Sistemului+Avizari necesare	ans	1	
21	Materiale consumabile	Ans	1	

FISA TEHNICA Nr. 1

Echipamentul: Modul 4 intrari universale, 5 iesiri digitale

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	<p>Modul 4 intrari universale, 5 iesiri digitale Tensiune alimentare 24V ac ; Consum maxim 4W ; Carcasa ABS ; Grad de protectie Ip20 ; Greutate 0.2Kg ; Leduri indicatoare pentru iesiri de culoare verde ; Accepta intrari digitale, de termistor, in tensiune si curent. Echipament conform EN 61010-1, EN 61000-6-1</p>		

FISA TEHNICA Nr. 2

Echipamentul: Modul de programare si supervizare locala
(denumirea)

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Modul de programare si supervizare locala Este un panou portabil de operare si vizualizare a starii retelei LON, pentru modificare locala a anumitor parametri sau testarii diferitelor functii ale sistemului.</p>		

FISA TEHNICA Nr. 3

Echipamentul: Unitate centrala controller liber programabila

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Unitate centrala controller liber programabila</p> <p>Expandabila cu pana la 10 module intrari/iesiri in orice configuratie;</p> <p>Tensiune de alimentare 24V ac;</p> <p>Putere consumata : maxim 2W</p> <p>Grad de protectie IP 20</p> <p>Greutate: 0.5Kg</p> <p>Protectie la caderea tensiunii timp de 72H</p> <p>Comunicatii: modem 9600bps, Rs232,RJ45;</p> <p>In conformitate cu EN 61010-1 si EN 61000-6-1</p>		

FISA TEHNICA Nr. 4

Echipamentul: Convertor ModBus-LON

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Tensiune de alimentare : 24V ac Putere consumata maxim 5W Grad de protectie IP20 Greutate 0.2Kg Protectie la caderea tensiunii de 72H Comunicatii : RS232, RS485 asincron, RS485 sincron, Ethernet-TCP IP, LON; In conformitate cu EN 50081-1, EN 61000- 6-2, EN 61010-1 Acest echipament asigura transferul de date dintr-o retea in alta; Contine porturi de comunicatie ca: ModBus, Bacnet si LonWorks.</p>		

FISA TEHNICA Nr. 5

Echipamentul: Licenta soft monitorizare/programare/dispecer

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Licenta software pentru monitorizare a sistemului BMS, licenta pentru dispecer;</p> <p>Ofera clientului posibilitatea de a crea programe si a le descarca in controlerele centrale folosite in aplicatii.</p> <p>Se instaleaza pe un pc si are functii de vizualizare, control si istoric de evenimente.</p>		

FISA TEHNICA Nr. 6

Echipamentul: Tablou electric pentru cele 2 instalatii de BMS

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Tablou electric metalic, dimensiuni 800x600; Minim IP 54; Culoare Gri; Montaj pe perete, intrari si iesiri pe partea de sus;</p>		

FISA TEHNICA Nr. 7

Echipamentul: Cablu ModBus

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Cablu ModBus (Li-2Y(St)CH-PF) 2x2x24 Cupru masiv Culoare izolatie Ral 7001 Rezistenta de izolatie >5000MΩ x Km Impedanta 120Ω Atenuare – 1Mhz-2db/Km Curentul maxim-2.1A la 25 grade Celsius Tensiunea de operare maxima-300V Raza de inconvoiere 15 x D		

FISA TEHNICA Nr. 8

Echipamentul: Contor energie electrica

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Contor energie electrica</p> <p>Comunicatii ModBus RS485</p> <p>Tensiune alimentare 230Vc.a.</p> <p>Acuratete curent si tensiune 0.5%</p> <p>Acuratete putere si energie activa : 2%</p> <p>Masurare eficace reala : pana la armonici de rangul 15</p> <p>Racord direct la tensiune 450V</p> <p>Grad de protectie IP52</p> <p>Temp. De operare -5 la 55 grade Celsius</p> <p>Dimensiuni 72x90x66mm</p> <p>Afisaj LCD cu afisare simultana a doua masuri</p> <p>Conexiuni la borne 1x4mmp</p> <p>Categoria instalatiei : nivel 3 pana la 260/450 V</p> <p>Masuri – valori instantanee :</p> <p style="padding-left: 40px;">Curent :3faze si neutru</p> <p style="padding-left: 40px;">Tensiune : faza/neutru, faza/faza</p> <p style="padding-left: 40px;">Putere activa si reactiva : totala si pe faza</p>		

	Putere aparenta : totala Factor de putere :total Energie activa : 2 indicatori Reactiva : 2 indicatori Contor orar ;		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 9

Echipamentul: Unitate centrala liber programabila

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Unitate centrala controller liber programabila Expandabila cu pana la 20 module intrari/iesiri in orice configuratie cu webserver incorporat; Tensiune de alimentare 24V ac; Putere consumata : maxim 5W Grad de protectie IP 20 Greutate: 0.5Kg Protectie la caderea tensiunii timp de 72H Comunicatii: modem 9600bps, Rs232,RJ45; In conformitate cu EN 61010-1 si EN 61000-6-1		

FISA TEHNICA Nr. 10

Echipamentul: Sursa de alimentare

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Sursa in comutatie 24-29VDC, 5A, protectie la suprasarcina/scurtcircuit, in carcasa de protectie		

3. Sistemul de apel medical**Descrierea sistemului**

Sistemul de apel medical va fi un sistem cu participanți activi de rețea între care va avea loc un schimb interactiv de date susținut de o arhitectură multibus.

Controlerele de zone vor prelua controlul comunicației de date dintre modulele active aflate pe busurile de secții, de saloane, de paturi. Ele vor prelucra mesajele de intrare și distribuie informațiile de apel și de prezență, precum și cele de la nivelul sistemului (de ex. defecte) către modulele adresate corespunzător.

Vor putea fi construite sisteme cu până la 64 de controlere de zone, care vor fi interconectate prin busul de secții. Fiecare controler de zone va oferi suport pentru

prelucrarea a 6 subgrupe logice (zone). Astfel, într-o clădire va fi posibilă instalarea a până la 250 de zone (respectiv secții) în cazul de fata 22 de secții.

La un controler de zone vor putea fi conectați maxim 127 de participanți prin intermediul busului de saloane. Un controler de zone va putea prelucra până la maxim 255 de participanți de rețea; în completarea echipamentelor conectate direct la busul de saloane vor intra și unitățile active conectate la busul de paturi al terminalelor de salon și al modulelor electronice. Acestea vor fi modulele de afișare, cele de apel și unitățile de pat.

Fiecare participant de rețea va fi asociat la o adresă distinctă de rețea; în acest scop, modulele electronice și de apel, terminalele de salon și unitățile de interfață dispun de o identificare unică de 8 cifre. Conexiunile de date aparținând busurilor de saloane și de paturi vor fi cablate având o "topologie bus". Cablarea tip bus se deosebește de tehnica obișnuită de conectare prin faptul că la un modul activ (adresabil) vor fi conectate doar perechile de "venire" și "plecare".

Se va respecta și polaritatea fiecărei perechi al conexiunii, precum și închiderea busurilor de saloane cu rezistențe adecvate.

Busul de secții va fi realizat cu trasee duble de fibră optică (POF duplex) în structură inelară (max. 50 m între 2 participanți).

Pentru asigurarea alimentării cu energie, se va lua în considerare lungimea conexiunii și numărul componentelor utilizate, rezultând o secțiune corepunzătoare a traseelor conductoare.

Controlerul de zone va supraveghea și sincroniza ca unitate centrală întregul schimb de date și va asigura totodată o conectare superioară ierarhic cu celelalte controlere de zone.

Conectorul acestor module va fi utilizat ca distribuitor pentru cablarea salonului. Toate datele de configurare vor fi menținute într-un EEPROM al unității respective, fiind păstrate și în cazul căderii tensiunii de alimentare.

În camerele de gardă se vor utiliza interfețele pentru camera de gardă, ce se vor conecta la un concentrator de apeluri la nivel de secție - unitatea master. Această configurație va oferi toate funcțiile necesare camerei de gardă în cadrul unui sistem de apel medical: afișarea mesajelor, răspunsul la apeluri, răspunsul la apeluri cu prezență, funcții de anunț global, selectarea gărzilor și funcții de service

În saloanele de pacienți vor fi utilizate module electronice, la care se vor conecta unitățile pasive și cele active ale busului de paturi.

La căderea rețelei de c.a., informațiile referitoare la apel și prezență vor fi salvate pe un interval scurt de timp, până la activarea unei surse destinate alimentării de avarie după max. 15 secunde. Astfel se va asigura prelucrarea ulterioară a mesajelor curente. La reconectarea rețelei de c.a., va fi restaurată starea anterioară a sistemului (prezențe și apeluri).

Controlerul de zone va supraveghea toate unitățile active. Defectele vor fi indicate ca mesaj-sumă prin intermediul unui contact de defect, pentru a se putea lua astfel măsurile corespunzătoare. Ieșirile pentru lămpi ale modulelor electronice vorfi protejate la scurtcircuit. Toate modulele electronice vor fi prevazute cu siguranțe "cu autorevenire" care vor proteja nu doar modulul electronic, ci și unitățile instalate în saloane.

Controlerul de zone va dispune de 4 intrări liber configurabile, pentru preluarea în sistem a mesajelor externe.

Personalul de îngrijire își va semnaliza "prezența în camera de gardă" prin apăsarea tastei de prezență integrate în unitatea pentru camera de gardă, pregătind astfel transmiterea acustică a apelurilor. Cu ajutorul indicatorului optic de prezență de pe hol, prezența în camera de gardă va putea fi recunoscută și de alte persoane din cadrul efectivelor de îngrijire, de pacienți sau vizitatori.

Saloanele de pacienți vor trebui sa fie echipate cu module electronice pentru salon.

Modulul electronic de salon va fi construit în tehnologie LED, eficientă din punct de vedere al consumului. De asemenea, semnalizarea optică va putea fi dezactivată cu ajutorul unui DIP-switch (în acest caz va fi necesar un capac de mascare).

Modulul electronic pentru salon va fi prevăzut pentru instalarea în afara salonului de pacienți, dispunând de suport de montaj; el va fi conectat la controlerul de zone prin intermediul busului de saloane.

Lista de cantitati

Nr.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Fisa Tehnica
-----	-----------------	------	-----------	--------------

Crt.				
1	Controler de zona	Buc	4	F1
2	Placa conect. controler zona	Buc	4	F2
3	Alimentare monofazica 24 V c.c. (20 A)	Buc	4	F3
4	Capac protectie si kit montaj	Buc	4	F4
5	Modul UPS 24 V c.c. (20A)	Buc	4	F5
6	Terminal databus pasiv	Buc	4	F6
7	Capac	Buc	4	F7
8	Rama capac	Buc	4	F8
9	Modul electronic de salon	Buc	329	F9
10	Conector modul	Buc	329	F10
11	Modul de apel cu buton de apel	Buc	891	F11
12	Capac cu buton – rosu	Buc	891	F12
13	Rama capac	Buc	891	F13
14	Buton apel/ anulare apel	Buc	329	F14
15	Capac cu butoane de apel/ anulare	Buc	329	F15
16	Rama capac	Buc	329	F16
17	Interfata camera de garda	Buc	22	F17
18	Placa de conectare	Buc	22	F18
19	Modul display	Buc	22	F19
20	Rama capac	Buc	22	F20
21	Modul display universal	Buc	22	F21
22	Rama capac	Buc	22	F22
23	Buton apel/ anulare apel	Buc	22	F23
24	Capac	Buc	22	
25	Rama capac	Buc	22	
26	Soft de configurare+Dispecer	Buc	1	
27	Cablu alimentare 3x1.5mm	ml	250	
28	Canal Cablu 15x10mm	ml	5000	
29	Cablu fibra optica	ml	500	
30	Cablu UTP cat 5e	ml	7000	

31	TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	2500
32	MATERIAL Marunt	ans	1
34	Proiectarea Sistemului+Avizari necesare	ans	1

FISA TEHNICA Nr. 1

Echipamentul: Controller de zone

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	<p>Tensiune de alimentare 21.6-26.4V cc Curent maxim 546 mA Curent de stand by la 24V -234mA Montaj pe perete sau instalat in rack de 19" Greutate-aproximativ 3220g Dimensiuni : 340 x 300 x 50 mm</p>		

FISA TEHNICA Nr. 2

Echipamentul: Placa de conectare controler de zone

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie : IP 20 Montaj pe perete aparent Culoare Gri similar cu Ral 7035 Dimensiuni 340 x300 x60mm		

FISA TEHNICA Nr. 3

Echipamentul: Alimentare monofazica 24 V c.c (20A)

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Tensiune de alimentare 200-240 V a.c (sau 100-120V a.c) Frecventa de operare 47-63Hz Tensiune de iesire 24-28 V cc Curent de iesire la 24V-20 A, 28V / 18A Temperatura de operare -25 °C ... 85 °C Grad de protectie IP 20 Greutate aproximativa 1800g Dimensiuni 220 x 124 x 102mm		

FISA TEHNICA Nr. 4

Echipamentul: Capac protectie si kit montaj

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Kit pentru montajul unei surse de 20A pentru perete.</p> <p>Culoare – similar Ral 7035</p>		

Echipamentul: Modul UPS 24V c.c (20A)

N r. c r t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Tensiune de iesire 19.5-26.5 V cc Temperatura de operare 0 °C ... 50 °C Grad de protectie IP20 Greutate aproximativa 2500g (modulul UPS) Greutate aproximativa 23.3Kg(bateria) Dimensiuni : 86 mm x 220 mm x 160 mm (Modulul UPS)		

FISA TEHNICA Nr. 6

Echipamentul: Terminal Databus pasiv

N r. c r t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie IP40 Se fixeaza in doza ingropata Dimensiuni 71x71mm		

FISA TEHNICA Nr. 7

Echipamentul: Capac

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Culoare Alb similar Ral9016 Dimensiuni 68x68mm		

FISA TEHNICA Nr. 8

Echipamentul: Rama Capac

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Culoare Alb similar Ral9016 Dimensiuni 81x81mm		

FISA TEHNICA Nr. 9

Echipamentul: Modul electronic de salon

N r. c r t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie IP20 Fixare pe perete Carcasa lampii alba Dimensiuni 110x110x75mm		

FISA TEHNICA Nr. 10

Echipamentul: Conector modul

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Culoare : alb similar Ral 9016 Dimensiuni 158x110x35mm		

FISA TEHNICA Nr. 11

Echipamentul: Modul de apelare cu buton de apel

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie IP20 Dimensiuni 71x71mm		

FISA TEHNICA Nr. 12

Echipamentul: Capac cu buton-Rosu

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r

1	1	2	3
	Culoare Alb similar Ral 9016 Dimensiuni 68x68mm		

FISA TEHNICA Nr. 13

Echipamentul: Rama capac

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Culoare Alb similar Ral 9016 Dimensiuni 81x81mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 14

Echipamentul: Buton de apel/Anulare apel

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Grad de protectie IP40 Dimensiuni 71x71mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 15

Echipamentul: Capac cu butoane de apel

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Culoare Alb similar Ral 9016 Dimensiuni 68 x 68mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 16

Echipamentul: Rama capac

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Culoare Alb similar Ral 9016 Dimensiuni 81 x 81mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 17

Echipamentul: Interfata camera de garda

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Grad de protectie IP40 Culoare Alb similar RAL9016 Greutate aproximativa 225g Dimensiuni 158x110x90.5mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 18

Echipamentul: Placa de conectare

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3

	Culoare Alb similar RAL9016 Dimensiuni 158x110x35mm		
--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 19

Echipamentul: Modul display

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie IP40 Culoare Alb, similar Ral 9016 Dimensiuni 68x68mm		

--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 20

Echipamentul: Rama capac

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Culoare Alb, similar Ral 9016 Dimensiuni 81x81mm		

--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 21

Echipamentul: Buton apel/ anulare apel

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Grad de protectie IP40 Dimensiuni 71x71mm		

--	--	--	--

5. Instalatia CATV

Aceasta instalatie se va realiza intr-o arhitectura simpla, la fiecare etaj existand o linie de cablu principala la care se va face cu ajutorul spliterelor cate un racord intre cablul de semnal si prizele TV din camere.

In vederea realizarii racordurilor necesare se va folosi cablu coaxial de 75 Ohm si mufe cu prindere prin sertizare.

Lista de cantitati.

Nr. Crt.	Denumire produs	U.M.	Cantitate	Fisa Tehnica
1	Cablu coaxial 75 Ohm	M	6500	F1
2	Prize TV aplicate	Buc	600	F2
3	Spliter 4 iesiri	Buc	350	F3
4	Spliter 5 iesiri	Buc	100	F3
5	Mufe cu sertizare	Buc	2300	F4
6	Jgheab PVC 16x16mm	M	3000	F5
7	Tub flexibil PVC Ø16	M	3000	F6
8	Distribuitor	Buc	15	F7
9	Jgheab PVC 40x40mm	m	1300	
10	Proiectarea Sistemului	Ans	1	
11	Material marunt	Ans	1	

FISA TEHNICA Nr. 1

Echipamentul: Cablu coaxial

N r. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
------------------	---	---	------------

1	1	2	3
	Cablu coaxial RG-6/U -75 Ohm Constructie: CuAL PVC Capacitate :53.1 pF/m Rezistenta conductor intern <33.22 Ohm/Km Greutate totala 41kg/Km		

FISA TEHNICA Nr. 2

Echipamentul: Priza TV aplicata
(denumirea)

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
1	1	2	3
	Priza Tv aplicata Atenuare 1dB, 5-860MHz Culoare Alb Cu accesorii de montaj		

--	--	--	--

FISA TEHNICA Nr. 3

Echipamentul: Spliter 4/5 iesiri

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Spliter 4/5 iesiri Spliter interior 4 cai, 1IN->4OUT, 5-1000MHz, atenuare 7,5dB Spliter interior 5 cai, 1IN->5OUT, 5-1000MHz, atenuare 8,8dB		

FISA TEHNICA Nr. 4

Echipamentul: Mufe cu sertizare

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	<p>Mufe cu sertizare</p> <p>Mufe F cu sertizare PCT pt. cabluri 5.7-6.3 mm (RG59 - RG6U)</p>		

FISA TEHNICA Nr. 5

Echipamentul: Jgheab PVC 16x16mm

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Jgheab PVC 16x16mm Lungime standard : 2.5m Material PVC, culoare Alb Montaj cu dibluri si holtsuruburi		

FISA TEHNICA Nr. 6

Echipamentul: Tub flexibil PVC Ø16

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Tub flexibil PVC Ø16 Material: PVC Diametru: 16 mm Culoare: GRI Lungime colac: 100 m		

FISA TEHNICA Nr. 7

Echipamentul: Distribuitor

N r. cr t.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
1	1	2	3
	Cuplor directional 1IN->1OUT+2TAP, telealimentare 15A si mufe 5/8" pe toate caile, 5-1000MHz, atenuare pe TAP 8dB/12dB/16dB/20dB		

6. INSTRUCȚIUNI ȘI RECOMANDĂRI PENTRU PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Executarea lucrarilor se va face cu respectarea normelor, standardelor și prescripțiilor în vigoare, în special a prevederilor pentru instalațiile electrice cuprinse în:

Normativ PE 107/1995;

Normativ NP I 7/2002;

Normativ I 18/2-2002;

Menționarea numai a normativelor de mai sus nu are caracter limitativ. La punerea în funcțiune a instalațiilor, se vor respecta toate prescripțiile furnizorilor de aparataj și echipament electric. Se vor face verificări, teste și simulări ale instalațiilor înainte de a fi puse în funcțiune.

În exploatare se va da o atenție deosebită întreținerii în bune condiții a întregii instalații, respectându-se toate prescripțiile furnizorilor. Verificarea, probele și măsurătorile se vor face cu respectarea măsurilor de protecția muncii, astfel încât să nu pună în pericol persoanele care efectuează aceste lucrări.

7. INSTRUCIUNI SI RECOMANDARI PENTRU INTRETINERE SI EXPLOATARE

Personalul de întreținere calificat trebuie să efectueze următoarele:

- Verificări periodice ale aparatelor și instalației, în baza unui plan stabilit;
- Verificări accidentale în cazul apariției unui defect;
- Depanarea aparatelor defecte;
- Acordarea aparatelor de reglare, protecție, semnalizare pentru funcționarea corectă a instalațiilor; • Executarea lucrărilor este permisă numai în baza aprobării personalului tehnic superior.

Aceste lucrări se vor executa de minim două persoane, respectându-se măsurile specifice de protecția muncii și protecția împotriva incendiilor. Personalul va fi obligat să folosească echipamentul de protecție corespunzător și dispozitive de iluminat pentru lucrul în zone întunecoase sau noaptea. Va fi interzis personalului de exploatare să facă remedieri de defecțiuni în instalațiile de curenți slabi.

8. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE A MUNCII, DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

La întocmirea proiectului se vor respecta următoarele legi și norme:

Legea 319/2006 cu privire la securitatea și sănătatea în muncă;

Norme specifice de protecția muncii pentru telecomunicații, ediția 2001;

Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, ediția 1995;

Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și /sau de sănătate la locul de muncă;

HG nr. 678/1998, modificată prin H.G. 786/2002, privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor;

Ordinul numărul 775/1998 al Ministerului de interne, pentru aprobarea normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;

Ordinul 1023/1999 al Ministerului Administrației și Internelor privind aprobarea Dispozițiilor generale de ordine interioară pentru prevenirea și stingerea Incendiilor DGPSI –001;

Ordinul 712/2005 al Ministerului Administrației și Internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

Normele tehnice de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, indicativ P118 /99 ;

Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a., indicativ NP-17-02 ;

Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice, indicativ NTE 001/08/00 ;

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-01

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri, indicativ I18/2-02.

Legea 10/1995 – Privind calitatea în construcții

SEF SERV.ADMINISTRATIV,
Tehn.Gheorghe Buburuzan