

## CAIET DE SARCINI

### FORMULARUL DE DEVIZ NR.1 – LISTA CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

#### LUCRĂRI

**Obiectul Executarea lucrărilor de instalare a sistemelor de semnalizare  
și avertizare la incendiu clădirii administrative din str. PMAN nr.1**

Autoritatea contractantă *I.P. Direcția generală pentru administrarea Clădirilor Guvernului Republicii  
Moldova*

##### 1.1.1. Obiectul achiziției

Obiectul prezentei achiziții îl constituie executarea lucrărilor de montaj, cablare, configurare, programare, testare și punere în funcțiune a:

- \*Instalației de semnalizare la incendiu (ISAI);
- \*Sistemului de avertizare și comandă a evacuării în caz de incendiu (SACE), pentru obiectivul clădirii administrative Casa Guvernului Republicii Moldova, în conformitate cu proiectul tehnic de execuție elaborat și pus la dispoziție de autoritatea contractantă.

##### 1.2. Tipul procedurii

\*Procedura de achiziție se desfășoară prin platforma Achiziții.md, conform legislației în vigoare a Republicii Moldova.

#### 2. STATUTUL OBIECTIVULUI ȘI JUSTIFICAREA CERINȚELOR SPORITE

2.1. Obiectivul face parte din categoria clădirilor guvernamentale centrale, cu funcțiune administrativă de importanță strategică națională.

2.2. Sistemele de securitate la incendiu aferente acestui obiectiv sunt considerate instalații critice, fiind obligatorie asigurarea:

- continuității funcționale permanente;
- fiabilității ridicate;
- toleranței la defecte;
- trasabilității și responsabilității clare la nivel de sistem.

2.3.În conformitate cu NCM E.03.03:2018, pentru obiectivele strategice se impun cerințe tehnice și operaționale sporite, justificate de necesitatea protecției vieții, bunurilor și asigurării continuității activității instituționale.

#### 3. BAZA LEGALĂ ȘI NORMATIVĂ

3.1. Lucrările care fac obiectul prezentei achiziții vor fi executate cu respectarea strictă a legislației și actelor normative în vigoare ale Republicii Moldova, inclusiv, dar fără a se limita la:

- \*Legea nr. 131/2015 privind achizițiile publice;
- \*Legea nr. 267/1994 privind apărarea împotriva incendiilor;
- \*Codul Urbanismului și Construcțiilor nr. 434 din 28.12.2023;
- \*NCM A.07.02-2012 - Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul documentației de proiect pentru construcții;
- \*NCM E.03.03:2018 - Siguranța la incendiu. Instalații de semnalizare și avertizare la incendiu;
- \*NCM E.03.02-2014 - Protecția împotriva incendiilor a clădirilor și instalațiilor;
- \*NCM G.02.01-2017 - Instalații electrice de automatizare, semnalizare și telecomunicații;
- \*RT DSE 1.01-2005 - Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova;

\*Seria de standarde **SM EN 54** aplicabile sistemelor de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu.

#### **4. CERINȚE GENERALE DE SISTEM (OBLIGATORII)**

4.1. Sistemul de semnalizare la incendiu trebuie să fie:

- adresabil;
- integral digital;
- modular și extensibil;
- proiectat pentru clădiri multietajate cu suprafață mare și funcțiune guvernamentală.

4.2. Sistemul trebuie să permită gestionarea a minimum 1500 de dispozitive adresabile într-o arhitectură unitară.

4.3. Integrarea sistemelor ingineresti (desfumare, HVAC, ascensoare, SACE) trebuie să fie nativă și realizată exclusiv prin:

- centrala de incendiu;
- module adresabile certificate SM EN 54-18.

4.4. Sistemul trebuie să permită reconstrucția automată a topologiei fizice a buclelor, inclusiv identificarea ramificațiilor, ordinii dispozitivelor și a punctelor de derivare, fără intervenții manuale.

4.5. Sistemul trebuie să permită exportul direct al rapoartelor de mentenanță și al evenimentelor, fără utilizarea de software suplimentar, în format digital.

4.6. *Nu se acceptă utilizarea PLC-urilor, microcontrolerelor, releelor programabile sau a oricăror echipamente de automatizare industrială necertificate conform **SM EN 54**.*

4.7. *Nu se acceptă sisteme fragmentate, soluții hibride sau integrări realizate prin convertoare necertificate.*

#### **5. CERINȚE PENTRU CENTRALA DE INCENDIU (ECCSI)**

##### **5.1. Certificări obligatorii**

\*Centrala ofertată trebuie să dețină cumulativ:

- \*SM EN 54-2;
- \*SM EN 54-4;
- \*SM EN 54-13 - certificat de compatibilitate de sistem.

*Lipsa certificatului SM EN 54-13 conduce automat la respingerea ofertei.*

##### **5.2. Arhitectură și funcționalitate**

- structură modulară;
- minimum 2 bucle adresabile native;
- minimum 240 de dispozitive / buclă;
- suport pentru topologie inel și ramificații în T monitorizate;
- izolare automată a defectelor.

##### **5.3. Interfață și Securitate**

- afișaj grafic color cu diagonala  $\geq 7"$ ;
- interfață disponibilă în limba română;
- acces pe niveluri (operator / administrator / service);
- jurnal de evenimente cu minimum 5000 de înregistrări;
- port Ethernet integrat.

5.4. Centrala de incendiu trebuie să suporte protocol multiprotocol nativ pe buclă, fără utilizarea convertoarelor externe sau a modulelor intermediare.

Configurarea, parametrizarea și diagnosticarea sistemului trebuie să poată fi realizate direct din interfața centralei, fără obligativitatea conectării unui PC extern.

#### **6. CERINȚE PENTRU DETECTOARE AUTOMATE**

6.1. Detectoarele automate trebuie să fie:

- adresabile;
- prevăzute cu procesor propriu;

-capabile de analiză inteligentă a semnalului.

## **6.2. Funcționalități minime**

-minimum 4 praguri programabile;

-funcție de prealarmă;

-semnalizare distinctă pentru alarmă, defect și grad de contaminare.

## **6.3. Diagnostic**

-indicarea gradului de contaminare;

-memorarea valorilor măsurate anterior declanșării alarmei.

## **6.4. Certificări obligatorii**

SM EN 54-7 și/sau SM EN 54-5;

SM EN 54-17 (izolator de scurtcircuit integrat).

6.5. Detectoarele automate adresabile trebuie să fie identificate în sistem prin număr de serie unic atribuit din fabrică, fără utilizarea programatoarelor manuale, comutatoarelor DIP sau adresării logice preconfigurate.

6.6. Detectoarele trebuie să permită citirea în timp real a nivelului de contaminare și să stocheze istoricul parametrilor mășurați anterior declanșării alarmei.

## **7. CERINȚE PENTRU MODULE ADRESABILE I/O**

7.1. Modulele adresabile trebuie să fie:

-complet adresabile;

-prevăzute cu intrări și ieșiri supervizate individual;

-dotate cu izolare la scurtcircuit.

## **7.2. Modulele trebuie să permită:**

-comandă directă a echipamentelor ingineresti;

-feedback de stare;

-integrare nativă în matricea cauză–efect.

## **8. CERINȚE PENTRU SACE (Sistem de avertizare și comandă a evacuării)**

8.1. Sistemul SACE trebuie:

- să fie integrat nativ în aceeași platformă cu ISAI;

- să fie certificat conform SM EN 54-24.

8.2. Toate componentele SACE (controlere audio, amplificatoare, matrice audio, surse de alimentare, dispozitive de comandă) trebuie să fie certificate conform standardelor EN 54 aplicabile și incluse în certificatul SM EN 54-13 al sistemului.

8.3. *Nu se acceptă sisteme audio comerciale sau soluții hibride.*

## **9. COMPATIBILITATE ȘI PROVENIENȚĂ**

9.1. Toate componentele sistemului (centrală, detectoare, module, SACE) trebuie să provină de la același producător de sistem și să fie incluse în același certificat SM EN 54-13.

9.2. Prin producător unic se înțelege:

- o singură platformă tehnologică;

- un singur certificat EN 54-13;

- fără combinarea de mărci, game sau produse provenite de la entități diferite, inclusiv din cadrul aceluiași grup sau holding.

## **10. CERINȚE DE ALIMENTARE ȘI AUTONOMIE**

-sursă principală: 230 V AC;

-sursă de rezervă: 24 V DC;

-autonomie minimă:

- 30 ore în regim de veghe;

- 30 minute în regim de alarmă.

## **11. CERINȚE DE EXECUȚIE**

### **11.1. Dispoziții generale**

\*Lucrările vor fi executate strict conform proiectului tehnic de execuție, prezentului caiet de sarcini și actelor normative în vigoare.

\*Executarea se va realiza pe faze determinate, cu controlul calității pe etape și întocmirea proceselor-verbale obligatorii în conformitate cu CUG nr. 434, NCM A.07.02-2012 și NCM E.03.03:2018.

\*Trecerea la faza următoare este permisă numai după recepționarea oficială a fazei precedente.

## **11.2. Fazele determinate ale executării lucrărilor**

Sunt stabilite fazele: organizare, infrastructură, cablare, montaj echipamente, programare și integrare, testare și punere în funcțiune, cu procese-verbale aferente fiecărei faze.

### **11.2.1.FAZA 1 – Organizarea lucrărilor și pregătirea execuției**

Conținutul fazei:

- preluarea amplasamentului;
- verificarea documentației de proiect;
- coordonarea traseelor cu celelalte specialități;
- instruirea personalului privind SSM și PSI;
- organizarea șantierului pentru lucrări de instalații PSI.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de predare–primire amplasament;
- Proces-verbal de verificare a documentației tehnice de execuție;
- Proces-verbal de instruire SSM și PSI.

### **11.2.2.FAZA 2 – Executarea infrastructurii instalațiilor**

Conținutul fazei:

- montarea tuburilor, canalelor și suporturilor pentru cabluri;
- realizarea penetrărilor prin pereți și planșee;
- aplicarea măsurilor de protecție la foc a traversărilor;
- respectarea separării față de alte instalații.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de lucrări ascunse (trasee, penetrări);
- Proces-verbal de verificare a infrastructurii instalațiilor;
- Proces-verbal de conformitate cu proiectul de execuție.

### **11.2.3.FAZA 3 – Pozarea cablurilor și realizarea conexiunilor**

Conținutul fazei:

- pozarea cablurilor dedicate sistemelor PSI;
- marcarea și identificarea circuitelor;
- realizarea conexiunilor în cutii și tablouri;
- verificarea continuității și izolației circuitelor.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de lucrări ascunse (pozare cabluri);
- Proces-verbal de verificare a continuității circuitelor;
- Proces-verbal de măsurare a parametrilor electrici.

### **11.2.4.FAZA 4 – Montarea echipamentelor**

Conținutul fazei:

- instalarea detectoarelor automate;
- montarea declanșatoarelor manuale;
- instalarea modulelor adresabile;
- montarea centralei de incendiu și a echipamentelor SACE;
- verificarea poziționării conform proiectului.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de montare echipamente;
- Proces-verbal de verificare a conformității montajului;
- Proces-verbal de acceptare a echipamentelor instalate.

### **11.2.5.FAZA 5 – Programare, configurare și integrare**

Conținutul fazei:

- configurarea centralei de incendiu;
- adresarea și parametrizarea dispozitivelor;

- implementarea logicii cauză–efect;
- integrarea sistemelor ingineresti (HVAC, desfumare, ascensoare);
- configurarea SACE.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de configurare și programare;
- Proces-verbal de verificare a logicii funcționale;
- Proces-verbal de testare a integrărilor.

#### **11.2.6.FAZA 6 - Testare funcțională și punere în funcțiune**

Conținutul fazei:

- testarea detectoarelor și declanșatoarelor;
- testarea semnalelor de alarmă și defect;
- testarea comenzilor către echipamentele ingineresti;
- testarea sistemului SACE;
- verificarea autonomiei de alimentare.
- Procese-verbale obligatorii:
- Proces-verbal de testare funcțională;
- Proces-verbal de punere în funcțiune;
- Proces-verbal de instruire a personalului beneficiarului.

#### **11.3. Recepția lucrărilor**

11.3.1. Recepția se va efectua conform legislației în vigoare, pe baza documentației complete.

11.3.2. *Lipsa proceselor-verbale pentru oricare dintre faze constituie motiv de neacceptare a lucrărilor.*

#### **12. CERINȚE DE CALIFICARE PENTRU OFERTANT**

Ofertantul trebuie să demonstreze cumulativ:

- personal certificat oficial de producătorul sistemului ofertat;
- certificat de atestare tehnico-profesională valabil, emis de autoritate competentă, în Domeniul instalațiilor de automatizare și semnalizare.

#### **13. SERVICE ȘI MENTENANȚĂ**

- timp maxim de intervenție la defect critic:  $\leq 24$  ore;
- existența unei structuri reale de service (personal, piese, suport producător);
- garanție pentru echipamente: minimum **5 ani**.

#### **14. RECEPȚIE ȘI DOCUMENTAȚIE FINALĂ**

La finalizarea lucrărilor se vor prezenta:

- Procese-verbale de testare;
- documentație „as-built”;
- certificate de conformitate;
- manuale de exploatare și mentenanță.

#### **15. CLAUZĂ ANTI-CONTESTAȚIE**

Având în vedere caracterul strategic al obiectivului – Casa Guvernului Republicii Moldova – autoritatea contractantă stabilește cerințe tehnice și operaționale sporite, în conformitate cu NCM E.03.03:2018 și SM EN 54-13. *Neîndeplinirea cumulativă a cerințelor conduce la respingerea ofertei ca neconformă.*

*Notă: Prezentul model al caietului de sarcini este orientativ și poate fi completat sau modificat, precizat de către autoritatea contractantă, în funcție de tipul și specificul lucrărilor.*

Conducătorul Grupului de lucru

Igor MÎNĂSCURTĂ

## 1. Formularul de deviz nr.1

**Clădirea Administrativă a Casei Guvernului Republicii Moldova  
Piața Marii Adunări Naționale, nr. 1**

**Lista cantităților de lucrări pentru subsol și etajele 1-3**

| № crt.                                                               | Simbol norme și cod resurse | Denumire lucrărilor                                                                                                                                                                                         | Unitatea de măsură | Volum  |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|
| 1                                                                    | 2                           | 3                                                                                                                                                                                                           | 4                  | 5      |
| <b>Capitolul 1. Lucrări de montare Capitolul 1.1. Utilaj central</b> |                             |                                                                                                                                                                                                             |                    |        |
| 1                                                                    | 10-08-001-09                | Aparate receptoare: Dispozitive de receptie și control de obiect pentru: 2 raze ( Centrala detectie incendiu adresabila Previdia Ultravox cu 2 bucle și posibilitatea de a se extinde pina la 16 bucle )    | buc                | 1,0000 |
| 2                                                                    | 10-06-037-05                | Dulapuri, cutii și doze pentru instalatii prin tevi: Dulap de perete, marime, mm, pina la: 640x840 ( Dulap metalic PRCAB+ )                                                                                 | buc                | 2,0000 |
| 3                                                                    | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar (Modul de Extindere pentru 2 Bucle adresabile IFM2L )                                               | 10 buc             | 0,4000 |
| 4                                                                    | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar (Modul de indicare și imprimare FPMLEDPRN )                                                         | 10 buc             | 0,1000 |
| 5                                                                    | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar (Modul FPMNUL )                                                                                     | 10 buc             | 0,2000 |
| 6                                                                    | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar (Modul de amplificator 250W IFAMAMP )                                                               | 10 buc             | 0,4000 |
| 7                                                                    | 10-08-001-08                | Aparate receptoare: Dispozitiv "OIIC" pentru 4 raze ( Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri pe releu protocol Enea - EM344R )                                                                                | buc                | 6,0000 |
| 8                                                                    | 10-08-001-08                | Aparate receptoare: Dispozitiv "OIIC" pentru 4 raze ( Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri 24V protocol Enea - EM344S )                                                                                     | buc                | 1,0000 |
| 9                                                                    | 10-01-039-06                | Piese diverse: Releu, cheie, buton și alt, cu pregatire loc de montare ( modul de 16 iesiri programabile - IFM16IO )                                                                                        | buc                | 1,0000 |
| 10                                                                   | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar ( IFMLAN - Modul pentru servicii avansate TCP-IP permite conec-tarea centralei secundare in retea ) | 10 buc             | 0,1000 |
| 11                                                                   | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar ( IFMNET -Modul conectare centrale in retea Hornet )                                                | 10 buc             | 0,1000 |
| 12                                                                   | 10-08-001-07                | Aparate receptoare: Dispozitive "TIC" de receptie și control, de semnalizare. Concentrator: bloc liniar ( FPMCPU - unitate principala de procesare pentru centralele )                                      | 10 buc             | 0,1000 |
| <b>Capitolul 1.2. Detectoare</b>                                     |                             |                                                                                                                                                                                                             |                    |        |

| 1                                          | 2                   | 3                                                                                                                                                                           | 4     | 5           |
|--------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| 13                                         | 10-08-002-02        | Avertizoare "IIC" automate: de fum, fotoelectric, de radioizotop, de lumina in executare normala ( Detector optic de fum adresabil protocol Enea cu izolator inclus ED100 ) | buc   | 500,0000    |
| 14                                         | 10-08-002-06        | Avertizoare: Constructia pentru instalarea avertizorului ( Soclu pentru detectoare Inim EB0010 )                                                                            | buc   | 500,0000    |
| 15                                         | 10-04-066-05<br>apl | Aparataj de perete: Sonerie ( Buton manual de semnalizare incendiu adresabil protocol Enea cu izolator inclus EC0020 )                                                      | buc   | 61,0000     |
| <b>Capitolul 1.3. Avertizoare</b>          |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 16                                         | 10-04-066-05<br>apl | Aparataj de perete: Sonerie ( Sirena conventionala acustica si vizuala IS0010RE )                                                                                           | buc   | 0,0000      |
| 17                                         | 10-08-002-06        | Avertizoare: Avertizor sonor pe tavan, incorporat 3/6 W                                                                                                                     | buc   | 380,0000    |
| <b>Capitolul 1.4. Surse de alimentare</b>  |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 18                                         | 10-08-003-03        | Dispozitive de ultrasunet: bloc de alimentare si control ( Sursa in comutatie cu back-up SPS24160S )                                                                        | buc   | 2,0000      |
| <b>Capitolul 1.5. Baterii</b>              |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 19                                         | 08-01-121-1         | Acumulator acid stationar, bloc de alimentare IFAMPSU                                                                                                                       | buc   | 2,0000      |
| 20                                         | 08-01-121-1         | Acumulator acid stationar, tip: CB 7,0-12 ( Acumulator SG-1207 )                                                                                                            | buc   | 8,0000      |
| 21                                         | 08-01-121-1         | Acumulator acid stationar, tip: CB 7,0-12 ( Acumulator SG-1218 )                                                                                                            | buc   | 7,0000      |
| <b>Capitolul 1.6. Cabluri</b>              |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 22                                         | 08-02-412-2         | Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 6 mm <sup>2</sup>       | 100 m | 120,0500    |
| 23                                         | Pret furnizor       | Cablu instalatii, semnalizare, alarmare incendiu, rezistent la foc, halogen-free JE-H(St)H FE180 E30 PH120 1x2x0.8                                                          | m     | 1 500,0000  |
| 24                                         | Pret furnizor       | Cablu instalatii, semnalizare, alarmare incendiu, rezistent la foc, halogen-free JE-H(St)H FE180 E30 PH120 1x2x1                                                            | m     | 4 604,0000  |
| 25                                         | Pret furnizor       | Cablu instalatii, semnalizare, alarmare incendiu, rezistent la foc, halogen-free JE-H(St)H FE180 E30 PH120 1x2x1.5                                                          | m     | 5 900,0000  |
| <b>Capitolul 1.7. Structuri de Cablare</b> |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 26                                         | 08-02-409-1         | Teava din vinilplast pe constructii instalate, pe pereti si coloane, fixare cu scoabe, diametru 25 mm                                                                       | 100 m | 50,0000     |
| 27                                         | Pret furnizor       | Teava PVC д,20, L=3000                                                                                                                                                      | m     | 5 000,0000  |
| 28                                         | 08-02-390-1         | Canale din masa plastica cu latime: pina la 40 mm. (Canal-cablu de plastic ignifug 25x17 mm)                                                                                | 100 m | 61,0600     |
| 29                                         | Pret furnizor       | Canal-cablu de plastic ignifug 25x17 mm                                                                                                                                     | m     | 6 106,0000  |
| <b>Capitolul 1.8. Materiale</b>            |                     |                                                                                                                                                                             |       |             |
| 30                                         | Pret furnizor       | Diblu si Surub F 3.5x50 mm                                                                                                                                                  | buc   | 13 152,0000 |
| 31                                         | 10-01-039-06        | Piese diverse: Releu, cheie, buton si alt, cu pregatire loc de montare ( Releu Intermediar Releu REK77/4(LY) 10 A 24 V IP20 IEK )                                           | buc   | 40,0000     |

| 1                                                        | 2             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   | 5           |
|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|
| 32                                                       | Pret furnizor | Clipsa pentru tub gfrat 20mm , cu Diblu si Surub RAL 7035                                                                                                                                                                                                                                                                                             | buc | 13 248,0000 |
| 33                                                       | Pret furnizor | Conector RJ-45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | buc | 4,0000      |
| <b>Capitolul 2. Utilaj Capitolul 2.1. Utilaj Central</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |
| 34                                                       | Pret furnizor | Previdia Ultravox Centrala detectie incendiu adresabila cu 2 bucle si posibilitatea de a se extinde pina la 16 bucle                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 1,0000      |
| 35                                                       | Pret furnizor | PRCAB+ - Cabinet metalic de extensie complet echipat cu capac frontal, sina CAN DRIVE pentru conectarea modulelor functionale si rafturi pentru acumulatori. Capacul frontal este prevazut cu decupari pentru instalarea a doua module frontale FPM (in caz ca acestea nu sunt necesare se pot utiliza doua module FPMNUL pentru a masca decuparile). | buc | 2,0000      |
| 36                                                       | Pret furnizor | IFM2L - Modul de Extindere pentru 2 Bucle adresabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 4,0000      |
| 37                                                       | Pret furnizor | Modul FPMNUL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | buc | 2,0000      |
| 38                                                       | Pret furnizor | Modul de amplificator 250W IFAMAMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | buc | 4,0000      |
| 39                                                       | Pret furnizor | Modul de 16 iesiri programabile - IFM16IO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | buc | 1,0000      |
| 40                                                       | Pret furnizor | Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri pe releu protocol Enea - EM344R                                                                                                                                                                                                                                                                                  | buc | 6,0000      |
| 41                                                       | Pret furnizor | Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri 24V protocol Enea - EM344S                                                                                                                                                                                                                                                                                       | buc | 1,0000      |
| 42                                                       | Pret furnizor | IFMLAN - Modul pentru servicii avansate TCP-IP permite conec-tarea centralei secundare in retea                                                                                                                                                                                                                                                       | buc | 1,0000      |
| 43                                                       | Pret furnizor | IFMNET -Modul conectare centrale in retea Hornet                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | buc | 1,0000      |
| 44                                                       | Pret furnizor | FPMCPU - unitate principala de procesare pentru centralele Previdia                                                                                                                                                                                                                                                                                   | buc | 1,0000      |
| 45                                                       | Pret furnizor | Indicator luminiscent EXIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | buc | 49,0000     |
| 46                                                       | Pret furnizor | FPMLEDPRN- modul echipat cu 50 LED-uri configurabile cu im-primanta de 80 mm - FPMLEDPRN                                                                                                                                                                                                                                                              | buc | 1,0000      |
| <b>Capitolul 2.2. Detectoare</b>                         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |
| 47                                                       | Pret furnizor | Buton manual de semnalizare incendiu convenioional -resetabil cu cheie EC0020                                                                                                                                                                                                                                                                         | buc | 61,0000     |
| 48                                                       | Pret furnizor | Detector optic de fum adresabil protocol Enea cu izolator inclus ED100                                                                                                                                                                                                                                                                                | buc | 500,0000    |
| 49                                                       | Pret furnizor | Soclu pentru detectoare Inim Inim EB0010                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | buc | 500,0000    |
| <b>Capitolul 2.3. Avertizoare</b>                        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |
| 50                                                       | Pret furnizor | Sirena conventionala acustica si vizuala IS0010RE                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | buc | 0,0000      |
| 51                                                       | Pret furnizor | T611 Avertizoare: Avertizator sonor pe tavan, incorporat 1.5/3/6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                    | buc | 380,0000    |
| <b>Capitolul 2.4. Surse de alimentare</b>                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |
| 52                                                       | Pret furnizor | Sursa in comutatie cu back-up 24V in cutie metalica SPS24160S                                                                                                                                                                                                                                                                                         | buc | 2,0000      |
| 53                                                       | Pret furnizor | IFAMPSU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | buc | 2,0000      |
| <b>Capitolul 2.5. Baterii</b>                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |
| 54                                                       | Pret furnizor | Acumulator Delta DTM 1207                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | buc | 8,0000      |
| 55                                                       | Pret furnizor | Acumulator Delta DTM 1218                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | buc | 7,0000      |
| <b>Capitolul 2.6. Materiale</b>                          |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |

| 1  | 2             | 3                                    | 4   | 5       |
|----|---------------|--------------------------------------|-----|---------|
| 56 | Pret furnizor | Releu REK77/4(LY) 10 A 24 V IP20 IEK | buc | 40,0000 |
| 57 | Pret furnizor | Soclu releu                          | buc | 40,0000 |

**Conducătorul grupului de lucru**



**Igor MÎNĂSCURTĂ**

*Notă: Autoritatea contractantă trebuie să atașeze la caietul de sarcini, Formularul de deviz nr. 1 – Lista cu cantitățile de lucrări, descifrat (publicarea descifrată a consumului de resurse aferent fiecărei norme de deviz).*