

CCD - Reconstruirea imobilelor
in vederea optimizarii spatiilor si
sporirii eficientei energetice pe
terenul cu nr. cad. 0100520.225,
situat in mun. Chisinau, str.
Toma Ciorba, nr.1. Bloc 2. Etapa
2A

(denumirea obiectivului)

DEVIZ LOCAL № 2-1-7
Semnalizarea de incendiu (10/2024 - 2/2A - SI)

Valoarea de deviz 942 418,00 lei

Intocmit in prețuri curente

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Lucrări și cheltuieli	U.M.	Cantitate conform datelor din proiect	Valoarea de deviz, lei	
					Pe unitate de măsură incl. salariu	Total incl. salariu
1	2	3	4	5	6	7
		1. Lucrari de constructie				
1	RpEJ08A	Executarea santurilor cu adincimea de pina la 5 cm in pereti din zidarie de caramida de 5x50 cmp	m	40,00	9,00 9,00	360,00 360,00
2	RpEJ09D	Matarea santurilor in pereti de pina la 50 cmp	m	40,00	41,64 27,00	1 665,52 1 080,00
3	RCsB29C	Forarea gaurilor strapunse in zidarii de caramida si piatra, utilizind cu masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 40 mm Lmed=200 mm Коэффициент к трудозатратам=1,8000 Коэффициент к материалам=1,8000 Коэффициент к машинам=1,8000	buc	90,00	229,62 61,56	20 666,02 5 540,40
		Total	lei			22 691,54
		Asigurari sociale si medicale	24 %			1 675,30
		Transport materiale	5 %			216,43
		Total				24 583,27

1	2	3	4	5	6	7
		<i>Cheltuieli de regie</i>	8 %			1 966,65
		<i>Total</i>				26 549,92
		<i>Beneficiu de deviz</i>	4 %			1 062,00
		<i>Total</i>				27 611,92
		Total Lucrari de constructie Inclusiv salariu				27 611,92 6 980,40
		2. Lucrari de montare				
		2.1. Cablaje si accesorii				
4	08-02-409-1	Teava din vinilplast pe constructii instalate, pe pereti si coloane, fixare cu scoabe, diametru pina la 25 mm	100 m	23,00	2 974,25 2 142,00	68 407,75 49 266,00
5		Teava corugata din PVC cu sonda, rezistenta la strivire 750N, d=20 mm	m.l.	2 300,00	5,12 0,00	11 787,50 0,00
6	08-02-390-1	Canale din masa plastica cu capac, sectiunea 25x16(h) mm, inclusiv toate accesoriile necesare (coturi, dopuri, teuri, cruci, etc)	100 m	3,00	2 865,05 1 466,10	8 595,15 4 398,30
7	08-02-152-3	Constructii metalice de cablu: constructie sudata	t	0,04	21 497,50 4 050,00	859,90 162,00
8	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm2	100 m	17,50	628,49 504,90	10 998,58 8 835,75
9		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 0,8 mm2	m	450,00	9,43 0,00	4 243,50 0,00
10		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu	m	1 300,00	10,25 0,00	13 325,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,0 mm2				
11	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 mm2	100 m	7,50	730,64 606,60	5 479,80 4 549,50
12		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,5 mm2	m.l.	500,00	13,32 0,00	6 662,50 0,00
13		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 2 pereche, sectiune 1,5 mm2	m.l.	50,00	15,38 0,00	768,75 0,00
14		Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 5e, cu ecran global din folie de aluminiu,	m.l.	100,00	10,25 0,00	1 025,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		izolatia si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)				
15		Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categorie 6A, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.	100,00	10,25 0,00	1 025,00 0,00
		<i>Total</i>	lei			133 178,43
		Total Cablaje si accesorii Inclusiv salariu				133 178,43 67 211,55
		2.2. Semnalizarea de incendiu				
16	08-03-572-3	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, inaltime si latime, mm, pina la 600x600	buc	3,00	521,86 208,80	1 565,58 626,40
17	10-08-001-02	Aparate receptoare: Centrala detectie incendiu adresabila cu 2 bucle, extensibila la 16 bucle	buc	1,00	3 527,20 3 510,00	3 527,20 3 510,00
18	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul cu 2 bucle adresabile	10 buc	0,30	1 627,20 1 620,00	488,16 486,00
19	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de	10 buc	0,40	1 627,20	650,88

1	2	3	4	5	6	7
		demarare - Modul cu 4 rele configurabile			1 620,00	648,00
20	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul conectare centrala in retea Hornet cu 2 porturi RS485	10 buc	0,10	1 627,20 1 620,00	162,72 162,00
21	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc	2,00	463,35 450,00	926,70 900,00
22	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	4,00	101,79 100,80	407,16 403,20
23	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul adresabil cu 1 intrare / 1 iesire	10 buc	0,20	1 627,20 1 620,00	325,44 324,00
24	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri	10 buc	0,40	1 627,20 1 620,00	650,88 648,00
25	10-08-002-02	Detector optic de fum adresabil cu soclu si baza de montaj soclu	buc	118,00	194,01 180,00	22 893,54 21 240,00
26	08-03-591-1	Buton manual de semnalizare incendiu adresabil	100 buc	0,10	3 900,50 3 555,00	390,05 355,50
27	08-03-593-10	Sirena adresabila de incendiu cu flash	100 buc	0,09	9 133,89 8 838,00	822,05 795,42
28	08-03-592-1	Cutie pentru instalarea modulele adresabile	100 buc	0,06	5 737,67 5 220,00	344,26 313,20
29	08-03-572-3	Panou din metal, rosu, cu usa din sticla, cu cheie, pentru instalarea panou informativ	buc	1,00	521,86 208,80	521,86 208,80
30	10-08-001-04	Aparate receptoare: Unitate de procesare pentru dublarea semnalelor (panou repetor) cu ecran LED	buc	1,00	1 013,75 990,00	1 013,75 990,00
31	08-01-081-2	Releu cu soclu plug-in	buc	4,00	112,20 101,70	448,80 406,80
32	08-03-575-1	Dispozitiv - Emitator radio si GSM	buc	1,00	101,79 100,80	101,79 100,80
33	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc	1,00	463,35 450,00	463,35 450,00

1	2	3	4	5	6	7
34	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc	1,00	101,79 100,80	101,79 100,80
		<i>Total</i>	lei			35 805,96
		Total Semnalizarea de incendiu Inclusiv salariu				35 805,96 32 668,92
		2.3. Sistem de evacuarea fumului				
35	10-08-001-10	Dispozitive de receptie si control	buc	3,00	1 004,73 990,00	3 014,18 2 970,00
36	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control inclusiv dulapul si modulul de incarcare	buc	3,00	463,45 450,00	1 390,35 1 350,00
37	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 12 Ah	buc	6,00	101,79 100,80	610,74 604,80
38	08-03-591-1	Intreruptor cu o clapa, tip neingropat, montare aparenta	100 buc	0,06	3 900,50 3 555,00	234,03 213,30
39	10-08-001-10	Dispozitive de receptie si control - Actionare cu lant	buc	7,00	1 004,63 990,00	7 032,40 6 930,00
40	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc	6,00	463,40 450,00	2 780,40 2 700,00
41	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	12,00	101,79 100,80	1 221,48 1 209,60
		<i>Total</i>	lei			16 283,58
		Total Sistem de evacuarea fumului Inclusiv salariu				16 283,58 15 977,70
		2.4. Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat				
42	10-04-066-06	Aparataj de perete: Unitate de comunicare cu conectarea audio bidirectionala cu unitate centrala de dispecerat	buc	1,00	545,21 540,00	545,21 540,00
		<i>Total</i>	lei			545,21
		Total Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat Inclusiv salariu				545,21 540,00

1	2	3	4	5	6	7
		<i>Total</i>	lei			185 813,18
		<i>Asigurari sociale si medicale</i>	24 %			27 935,56
		<i>Transport materiale</i>	5 %			3 063,95
		<i>Total</i>				216 812,69
		<i>Cheltuieli de regie</i>	60 %			69 838,90
		<i>Total</i>				286 651,59
		<i>Beneficiu de deviz</i>	4 %			11 466,07
		<i>Total</i>				298 117,66
		Total Lucrari de montare Inclusiv salariu				298 117,66 116 398,17
		3. Utilaje si echipamente				
		3.1. Semnalizarea de incendiu				
43		Box metalic suplimentar cu usa frontala realizat din otel vopsit in cimp electrostatic, prevazut cu magistrala interna de comunicatie de tip CAN DRIVE pentru conectarea si extensia modulelor functionale interne, usa frontala asigurand doua decupaje dedicate pentru integrarea a doua module de control cu interfata utilizator, compartimentat interior cu rafturi de fixare pentru stocarea a 2 acumulatori de rezerva de tip 12V, IP31 dimensiuni exterioare 433 x 563 x 187 mm, in set cu elementele de fixare si accesorii de montare	buc	3,00	9 200,00 0,00	27 600,00 0,00
44		Centrala adresabila modulara pentru sisteme de detectie si stingere a incendiilor cu arhitectura bazata pe microprocesoare distribuite cu CPU redundant de rezerva, module interne interconectate prin magistrala de date de tip CAN DRIVE cu suport pentru inlocuire rapida in regim "Hot-Swap", interfata utilizator pe usa frontala formata dintr-un ecran tactil grafic color de 7 inchi, management avansat al semnalelor cu harti grafice interactive si suport pentru	buc	1,00	24 200,00 0,00	24 200,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		verificare video IP direct pe ecran, structura hardware expandabila de la 1 pana la 4 cabinete metalice interconectate, capacitate de extindere a buclelor de detectie de la 2 pana la 16 bucle adresabile per centrala, conectivitate integrata in retea de tip Hornet+ (pana la 48 de noduri) sau TCP/IP (pana la 20 de clustere), certificata integral conform standardelor EN 54-2, EN 54-4, EN 54-21 si EN 12094-1, tensiune nominala de alimentare 230 V AC cu surse interne de 4 A / 5.2 A si incarcator de acumulatori integrat pentru baterii de rezerva de pina la 24 Ah				
45		Modul electronic intern de extensie 2 bucle pentru gestionarea si controlul buclelor de detectie incendiu cu arhitectura bazata pe tehnologie Open Loop, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si un port mini USB pentru configurare locala, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control pentru 2 bucle inelare independente ce suporta pana la 240 de dispozitive adresabile per bucla, curent maxim furnizat pe bucla de 0.5 A	buc	3,00	16 250,00 0,00	48 750,00 0,00
46		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru 4 rele independente cu contacte libere de potential de tip releu inversor C-NO-NC pentru realizarea de interfetari si comenzi in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru	buc	4,00	3 500,00 0,00	14 000,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		configurare locala si LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii releelor, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare contact de 16 A la o tensiune de 230 VAC sau 30 VDC				
47		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru interconectarea centralelor de detectie incendiu intr-o retea token-ring redundanta de tip Hornet+ pentru realizarea de interfetari si comenzi complexe la nivel de sistem global, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si a fluxului de date, doua porturi de comunicatie RS485 izolate si o iesire auxiliara de 12 VDC destinata alimentarii convertoarelor externe de fibra optica, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC	buc	1,00	6 791,00 0,00	6 791,00 0,00
48		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de backup pentru asigurarea autonomiei si energiei necesare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor de sistem, certificat integral conform	buc	2,00	3 583,00 0,00	7 166,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		standardelor europene EN 54-4, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de alimentare de pana la 4 A, echipat cu senzor de temperatura intern				
49		Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	4,00	800,00 0,00	3 200,00 0,00
50		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 intrare supravegheata si 1 iesire cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releu, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	2,00	8 200,00 0,00	16 400,00 0,00
51		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 4 intrari supravegheate si 4 iesiri cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare relee, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	4,00	6 677,00 0,00	26 708,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
52		Carcasa din ABS ignifug cu capacitate de control si izolare fizica a modulelor adresabile, IP65, dimensiuni 160 x 120 x 50 mm	buc	6,00	542,00 0,00	3 252,00 0,00
53		Detector electronic adresabil de fum cu capacitate de control pentru analiza optica a particulelor de fum bazata sursa infrarosie si efectul Tyndall, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si prealarma cu vizibilitate la 360 de grade, certificat integral conform standardelor europene EN 54-7 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 10 mA	buc	118,00	490,00 0,00	57 820,00 0,00
54		Soclu universal pentru detectori cu capacitate de control si interconectare pasiva intre linia de bucla adresabila si pinii hardware ai detectorului, interfata hardware fiind dotata cu sistem de blocare mecanica anti-sabotaj a detectorului si o borna auxiliara dedicata pentru conectarea unui indicator optic la distanta, tensiune nominala de functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim suportat pe bornele de conexiune de pana la 1 A	buc	118,00	130,00 0,00	15 340,00 0,00
55		Baza de montare adinca pentru detectori cu capacitate de control, inaltime structurala de 34 mm si diametru de 110 mm	buc	43,00	66,00 0,00	2 838,00 0,00
56		Buton manual de semnalizare si avertizare incendiu cu capacitate de control pentru activarea rapida a starii de alarma prin actionare directa cu element plastic resetabil, prevazut cu conexiune	buc	10,00	961,00 0,00	9 610,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, indicator LED si mecanism de resetare cu cheie fara spargere de sticla, certificat integral conform standardelor europene EN 54-11 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 5 mA				
57		Sirena optico-acustica adresabila, cu capacitate de control pentru avertizarea timpurie prin semnale luminoase intermitente si avertizari sonore puternice, prevazuta cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu un trimmer intern pentru calibrarea volumului si selectarea dintr-un numar de 32 de tonuri distincte de evacuare, certificata integral cu grad de protectie ridicat IP67 conform standardelor europene EN 54-3, EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, putere acustica maxima generata de pana la 106 dBA la o distanta de 1 m	buc	9,00	1 583,00 0,00	14 247,00 0,00
58		Cabinet metalic pentru realizarea punctelor secundare de control si monitorizare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa prin montaj aparent sau incastrat pe perete si decupaje dedicate pe usa frontala pentru integrarea modulelor, structura interna din otel si aluminiu periat pentru sustinerea mecanica a placilor electronice si spatiu dedicat pentru acumulatori de backup, dimensiuni exterioare compacte de 433 x 175 x 123 mm	buc	1,00	3 333,00 0,00	3 333,00 0,00
59		Modul electronic frontal de comanda si procesare primara cu ecran grafic tactil color de 7 inchii	buc	1,00	12 500,00 0,00	12 500,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		cu rezolutie inalta pentru realizarea de interfetari, vizualizari si comenzi directe in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe capacul frontal al centralei si interconectat direct la unitatea centrala prin magistrala interna, interfata hardware fiind dotata cu port mini USB pentru configurare locala, port RS232 pentru imprimanta termica, slot card micro SD si leduri indicatoare de stare pentru alarma, prealarma, avarie si izolare, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control si management grafic complet al evenimentelor prin harti interactive				
60		Ansamblu releu electromagnetic intermediar modular cu capacitate de control pentru comutarea simultana a 4 circuite electrice independente si soclu cu montaj pe sina DIN, dotat cu indicator luminos de tip LED, tensiune nominala de functionare a contactelor Un=230 VAC / 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare din cele 4 grupuri de contacte inversor-comutatoare (C-NO-NC) de pana la 10 A	buc	2,00	383,00 0,00	766,00 0,00
61		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 canal cu scopul de a transforma o iesire cu colector deschis (Open Collector) sau o iesire supravegheata (tip NAC) intr-un contact de releu liber de potential, cu un LED indicator pentru semnalizarea starii de activare a releului si o rezistenta interna de echilibrare de 47 kOhm montata pe bornele de intrare, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12	buc	2,00	5 000,00 0,00	10 000,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		VDC sau 24 VDC selectabila manual, curent mediu consumat in regim de lucru de pana la 30 mA				
62		Emitator radio si GSM pentru transmiterea mesajelor de alarma si a starilor de eveniment catre o statie de dispecerat, prevazut cu conexiune directa prin 8 intrari hardware de tip normal inchis (NC) si interfata seriala pentru conectarea directa a centralelor de alarmare, dotat cu o antena detasabila cu conector SMA si leduri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei celulare si a fluxului de date, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC, cu capacitate de operare duala in 2 moduri de transmisie digitale tip SMS sau TCP/IP prin GPRS si functionare automata pe 4 benzi de frecventa GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	buc	1,00	2 600,00 0,00	2 600,00 0,00
63		Sursa de alimentare de rezerva 12 V, 7 A cu loc pentru 1 acumulator capsulat 12V, 7 Ah	buc	1,00	790,00 0,00	790,00 0,00
64		Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc	1,00	790,00 0,00	790,00 0,00
		<i>Total</i>	lei			308 701,00
		Total Semnalizarea de incendiu Inklusiv salariu				308 701,00
		3.2. Sistem de evacuarea fumului				
65		Centrala electrica compacta de desfumare, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor electrice la 24 VDC, prevazuta cu conexiune directa prin intrari cu contact liber de potential (normal inchis) pentru preluarea semnalelor de la detectori de fum, butoane de panica sau sisteme BMS, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starilor de alarma si a avariilor de retea, certificata	set	3,00	10 400,00 0,00	31 200,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		integral conform standardelor europene EN 12101-10, tensiune nominala de alimentare 100 - 250 VAC si tensiune de functionare pe iesire de 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de forta de pana la 13 A, integrand spatiu intern pentru 2 acumulatori de backup de tip 12 VDC, dimensiuni exterioare de gabarit de 400 x 400 x 150 mm				
66		Intrerupator cu doua taste independente cu revenire, de comanda, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor cu 3 fire la 230 VAC sau pentru conectarea directa la centralele de desfumare si ventilatie naturala, tensiune nominala de functionare de pana la Max 250 VAC, curent maxim programabil suportat pe contacte de pana la 10 A	set	6,00	350,00 0,00	2 100,00 0,00
67		Actionare electrica cu lant pentru deschidere ferestre in conformitate cu EN 12101-2, 24 V DC, 1.1 A, cursa 500 mm, forta de tractiune 300 N, forta de blocaj 2000N, viteza de deschidere 15 mm/s, IP40, cu limitator electronic, suport de conexiune tip A si cablu de conexiune	set	7,00	5 750,00 0,00	40 250,00 0,00
68		Sursa in comutatie cu back-up in carcasa metalica cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de rezerva, prevazuta cu conexiune directa pentru sarcina externa si circuit separat dedicat incarcarii bateriilor, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor generale, precum si 2 iesiri de avarie tip colector deschis (OC), certificata integral conform standardelor europene EN 50131-6, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire stabilizata	buc	6,00	1 000,00 0,00	6 000,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		Un=13.8 VDC, curent maxim programabil suportat la iesire de 6.2 A distribuit ca 5 A pentru consumatori externi si 1.2 A pentru incarcarea acumulatorilor, carcasa metalica avand dimensiuni exterioare de gabarit de 497 x 380 x 87 mm si spatiu intern optimizat pentru gazduirea a 2 acumulatori de tip 12 V cu o capacitate de pana la 17 Ah fiecare				
69		Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	12,00	790,00 0,00	9 480,00 0,00
		<i>Total</i>	lei			89 030,00
		Total Sistem de evacuarea fumului Inklusiv salariu				89 030,00
		3.3. Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat				
70		Unitate de comunicare cu capacitate de control pentru monitorizare de inalta siguranta si apelare rapida prin 2 taste DSS configurabile in sisteme de interfonie SIP, prevazuta cu conexiune directa prin doua porturi RJ45 (Retea cu PoE 802.3af activat si LAN pentru bridging), interfata hardware fiind dotata cu chipset principal Broadcom, amplificator audio de 2.5 W, conector extern pentru difuzor activ, iesire audio analogica disponibila pentru inregistrare DVR si camera video HD integrata, certificata integral cu clasa de protectie la intemperii IP65 si rezistenta antivandal IK10, compatibila cu platformele Asterisk, Broadsoft si Elastix, asigurand management avansat al sunetului prin codec-uri de banda ingusta si larga, anulara ecoului full-duplex AEC si distanta de acoperire a microfonului de 5 metri, oferind suport pentru configurare IP statica, DHCP, PPPoE, securitate VPN, VLAN si	buc	1,00	7 085,00 0,00	7 085,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		optiuni de alimentare duala la 12V DC sau prin PoE clasa 0, in carcasa robusta realizata din aliaj de aluminiu turnat rezistenta la temperaturi de lucru de -40...+70 grade Celsius, dimensiuni catcasa de 220 x 140 x 60 mm				
		<i>Total</i>	lei			7 085,00
		Total Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat Inklusiv salariu				7 085,00
		<i>Total</i>	lei			404 816,00
		<i>Cheltuieli de depozitare</i>	1,2 %			4 857,79
		Total Utilaje si echipamente Inklusiv salariu				409 673,79
		4. Lucrari de reglare-demarare				
71	1-10-002-1	Circuit de formare a sectorului de semnalizare (centrala, tehnologica, locala, de avarie, de avertizare etc.)	1 sector	1,00	2 610,00 2 610,00	2 610,00 2 610,00
72	1-10-001-1	Colectarea si realizarea semnalelor de informatie ale dispozitivelor de protectie, de automata ale regimurilor electrice si tehnologice	semnal	174,00	135,00 135,00	23 490,00 23 490,00
		<i>Total</i>	lei			26 100,00
		<i>Asigurari sociale si medicale</i>	24 %			6 264,00
		<i>Total</i>				32 364,00
		<i>Cheltuieli de regie</i>	60 %			15 660,00
		<i>Total</i>				48 024,00
		<i>Beneficiu de deviz</i>	4 %			1 920,96
		<i>Total</i>				49 944,96
		Total Lucrari de reglare-demarare Inklusiv salariu				49 944,96 26 100,00
		<i>Total</i>	lei			785 348,33

1	2	3	4	5	6	7
		TVA	20 %			157 069,67
		Total deviz:				942 418,00
		Inclusiv salariu				149 478,57

Intocmit

(funcția, semnătura, numele, prenumele)

Verificat

(funcția, semnătura, numele, prenumele)

**CCD - Reconstruirea imobilelor
in vederea optimizarii spatiilor si
sporirii eficientei energetice pe
terenul cu nr. cad. 0100520.225,
situat in mun. Chisinau, str.
Toma Ciorba, nr.1. Bloc 2. Etapa
2A**

(denumirea obiectivului)

Formular Nr.3

WinCmeta

Deviz local de resurse № 2-1-7
Semnalizarea de incendiu (10/2024 - 2/2A - SI)

Valoarea de deviz 942 418,00 lei

Intocmit in prețuri curente

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire lucrări și cheltuieli	U.M.	Cantitate conform datelor din proiect	Valoarea de deviz, lei	
					Pe unitate de măsură	Total
1	2	3	4	5	6	7
		Total borderou de resurse № 2-1-7:				

Manopera:

1.	1	Muncitor	h-om	1 293,3130	90,00	116 398,17
2.	5	Specialist	h-om	290,0000	90,00	26 100,00
3.	7122050013442	Tencuitor	h-om	12,0000	90,00	1 080,00
4.	7123011000200	Betonist	h-om	43,0920	90,00	3 878,28
5.	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	4,0000	90,00	360,00
6.	9310060019922	Muncitor deservire	h-om	18,4680	90,00	1 662,12
		Total manopera				149 478,57

Materiale:

1.	10	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,0 mm ²	m.l.	1 332,5000	10,00	13 325,00
2.	101-1485	Suruburi cu cap semirotund 4x40 mm	kg	3,0000	45,00	135,00
3.	101-2202	Dibluri de distantare din polietilena 6x40 mm	buc	600,0000	0,60	360,00
4.	1010219	Liant de ipsos "Г-3"	t	0,0015	3 000,00	4,50
5.	1010813	Sirma din otel cu carbon redus pentru diferite destinatii, zincata, diametru 3,0 mm	t	0,0483	20 000,00	966,00
6.	1011305	Ciment portland pentru constructii, marca "400"	t	0,0000	3 000,00	0,00
7.	1011786	Lac de bitum "BT-123"	t	0,0003	35 000,00	10,50
8.	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,6608	65,00	42,95
9.	1011963	Colofoniu de pin	kg	0,0740	65,00	4,82
10.	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	1,4000	45,00	63,00
11.	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	36,8000	25,00	920,00
12.	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,6210	55,00	34,16
13.	1019852	Vopsea	kg	0,6200	37,00	22,94
14.	110-0333-1	Canale din masa plastica sectiunea 25x16(h) mm	m	307,5000	6,70	2 060,25
15.	1110109	Fise de marcare din masa plastica	100 buc	0,0500	100,00	5,00
16.	1139042	Clei "BMK-5k"	kg	4,6000	45,00	207,00
17.	12	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,5 mm ²	m.l.	512,5000	13,00	6 662,50
18.	13	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 2 pereche, sectiune 1,5 mm ²	m.l.	51,2500	15,00	768,75
19.	14	Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 5e, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatia si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de	m.l.	102,5000	10,00	1 025,00

		fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)				
20.	1421102200525	Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm	m3	0,0200	636,00	12,72
21.	15	Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categorie 6A, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.	102,5000	10,00	1 025,00
22.	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,1000	16 000,00	1 600,00
23.	2653102100830	Ipsos pentru constructii tip A	kg	68,0000	6,00	408,00
24.	4100116202818	Apa pentru mortare si betoane	m3	0,4000	22,00	8,80
25.	4100126202818	Apa	m3	1,4580	22,00	32,08
26.	4110041	Energie electrica	kw-h	0,0600	3,50	0,21
27.	43	Box metalic suplimentar cu usa frontala realizat din otel vopsit in cimp electrostatic, prevazut cu magistrala interna de comunicatie de tip CAN DRIVE pentru conectarea si extensia modulelor functionale interne, usa frontala asigurind dour decupaje dedicate pentru integrarea a doua module de control cu interfata utilizator, compartimentat interior cu rafturi de fixare pentru stocarea a 2 acumulatori de rezerva de tip 12V, IP31 dimensiuni exterioare 433 x 563 x 187 mm, in set cu elementele de fixare si accesorii de montare	buc	3,0000	9 200,00	27 600,00
28.	44	Centrala adresabila modulara pentru sisteme de detectie si stingere a incendiilor cu arhitectura bazata pe microprocesoare distribuite cu CPU redundant de rezerva, module interne interconectate prin magistrala de date de tip CAN DRIVE cu suport pentru inlocuire rapida in regim "Hot-Swap", interfata utilizator pe usa frontala formata dintr-un ecran tactil grafic color de 7 inchi, management avansat al semnalelor cu harti grafice interactive si suport pentru verificare video IP direct pe ecran, structura hardware expandabila de la 1 pana la 4 cabinete metalice interconectate, capacitate de extindere a buclelor de detectie de la 2 pana la 16	buc	1,0000	24 200,00	24 200,00

		bucle adresabile per centrala, conectivitate integrata in retea de tip Hornet+ (pana la 48 de noduri) sau TCP/IP (pana la 20 de clustere), certificata integral conform standardelor EN 54-2, EN 54-4, EN 54-21 si EN 12094-1, tensiune nominala de alimentare 230 V AC cu surse interne de 4 A / 5.2 A si incarcator de acumulatori integrat pentru baterii de rezerva de pina la 24 Ah				
29.	45	Modul electronic intern de extensie 2 bucle pentru gestionarea si controlul buclelor de detectie incendiu cu arhitectura bazata pe tehnologie Open Loop, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si un port mini USB pentru configurare locala, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control pentru 2 bucle inelare independente ce suporta pana la 240 de dispozitive adresabile per bucla, curent maxim furnizat pe bucla de 0.5 A	buc	3,0000	16 250,00	48 750,00
30.	46	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru 4 relee independente cu contacte libere de potential de tip releu inversor C-NO-NC pentru realizarea de interfetari si comenzi in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala si LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii releelor, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare contact de 16 A la o tensiune de 230 VAC sau 30 VDC	buc	4,0000	3 500,00	14 000,00
31.	47	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru interconectarea centralelor de detectie incendiu intr-o retea token-ring redundanta de tip Hornet+ pentru realizarea de interfetari si comenzi complexe la nivel de sistem global, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB	buc	1,0000	6 791,00	6 791,00

		pentru configurare locala, 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si a fluxului de date, doua porturi de comunicatie RS485 izolate si o iesire auxiliara de 12 VDC destinata alimentarii convertoarelor externe de fibra optica, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC				
32.	48	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de backup pentru asigurarea autonomiei si energiei necesare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor de sistem, certificat integral conform standardelor europene EN 54-4, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de alimentare de pana la 4 A, echipat cu senzor de temperatura intern	buc	2,0000	3 583,00	7 166,00
33.	49	Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	4,0000	800,00	3 200,00
34.	5	Teava corugata din PVC cu sonda, rezistenta la strivire 750N, d=20 mm	m.l.	2 357,5000	5,00	11 787,50
35.	50	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 intrare supravegheata si 1 iesire cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releu, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	2,0000	8 200,00	16 400,00
36.	5001000100135	Freza cu carota diamanta	buc	1,0044	3 850,00	3 866,94
37.	5009030	Flanse	10 buc	23,0000	55,00	1 265,00
38.	5009031	Scoabe	10 buc	154,1000	55,00	8 475,50
39.	5009041	Dispozitiv de stringere - ramificare	100 buc	7,7500	100,00	775,00
40.	5009056	Capace de izolatie	10 buc	20,0000	55,00	1 100,00
41.	5009061	Fisa de izolatie	buc	719,0000	2,00	1 438,00
42.	5009070	Racordari	10 buc	41,4000	55,00	2 277,00
43.	5009140	Fise de conexiune	100 buc	1,2500	100,00	125,00
44.	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,5000	100,00	50,00
45.	5009807	Formari de capuri de marcare	100 buc	0,2400	100,00	24,00

46.	51	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 4 intrari supravegheate si 4 iesiri cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releu, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	4,0000	6 677,00	26 708,00
47.	52	Carcasa din ABS ignifug cu capacitate de control si izolare fizica a modulelor adresabile, IP65, dimensiuni 160 x 120 x 50 mm	buc	6,0000	542,00	3 252,00
48.	5220076	Aliaje de staniu-plumb fara stibiu, marca "TIOC40"	kg	0,7400	100,00	74,00
49.	53	Detector electronic adresabil de fum cu capacitate de control pentru analiza optica a particulelor de fum bazata sursa infrarosie si efectul Tyndall, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si prealarma cu vizibilitate la 360 de grade, certificat integral conform standardelor europene EN 54-7 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 10 mA	buc	118,0000	490,00	57 820,00
50.	54	Soclu universal pentru detectori cu capacitate de control si interconectare pasiva intre linia de bucla adresabila si pinii hardware ai detectorului, interfata hardware fiind dotata cu sistem de blocare mecanica anti-sabotaj a detectorului si o borna auxiliara dedicata pentru conectarea unui indicator optic la distanta, tensiune nominala de functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim suportat pe bornele de conexiune de pana la 1 A	buc	118,0000	130,00	15 340,00
51.	5440089	Panglica lipicioasa de izolare pe compound de policasina, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime 0,14 - 0,19 mm, inclusiv	kg	4,0189	100,00	401,89
52.	55	Baza de montare adinca pentru detectori cu capacitate de control, inaltime structurala de 34 mm si diametru de 110 mm	buc	43,0000	66,00	2 838,00
53.	56	Buton manual de semnalizare si avertizare incendiu cu capacitate de control pentru activarea rapida a starii de alarma prin actionare directa cu element plastic resetabil, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit	buc	10,0000	961,00	9 610,00

		integrat pe linie, indicator LED si mecanism de resetare cu cheie fara spargere de sticla, certificat integral conform standardelor europene EN 54-11 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 5 mA				
54.	57	Sirena optico-acustica adresabila, cu capacitate de control pentru avertizarea timpurie prin semnale luminoase intermitente si avertizari sonore puternice, prevazuta cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu un trimmer intern pentru calibrarea volumului si selectarea dintr-un numar de 32 de tonuri distincte de evacuare, certificata integral cu grad de protectie ridicat IP67 conform standardelor europene EN 54-3, EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, putere acustica maxima generata de pana la 106 dBA la o distanta de 1 m	buc	9,0000	1 583,00	14 247,00
55.	58	Cabinet metalic pentru realizarea punctelor secundare de control si monitorizare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa prin montaj aparent sau incastat pe perete si decupaje dedicate pe usa frontala pentru integrarea modulelor, structura interna din otel si aluminiu periat pentru sustinerea mecanica a placilor electronice si spatiu dedicat pentru acumulatori de backup, dimensiuni exterioare compacte de 433 x 175 x 123 mm	buc	1,0000	3 333,00	3 333,00
56.	59	Modul electronic frontal de comanda si procesare primara cu ecran grafic tactil color de 7 inch cu rezolutie inalta pentru realizarea de interfetari, vizualizari si comenzi directe in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe capacul frontal al centralei si interconectat direct la unitatea centrala prin magistrala interna, interfata hardware fiind dotata cu port mini USB pentru configurare locala, port RS232 pentru imprimanta termica, slot card micro SD si leduri indicatoare de stare pentru alarma, prealarma, avarie si izolare, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control si management grafic complet al evenimentelor prin harti interactive	buc	1,0000	12 500,00	12 500,00
57.	60	Ansamblu releu electromagnetic intermediar modular cu capacitate de	buc	2,0000	383,00	766,00

		control pentru comutarea simultana a 4 circuite electrice independente si soclu cu montaj pe sina DIN, dotat cu indicator luminos de tip LED, tensiune nominala de functionare a contactelor Un=230 VAC / 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare din cele 4 grupuri de contacte inversor-comutatoare (C-NO-NC) de pana la 10 A				
58.	61	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 canal cu scopul de a transforma o iesire cu colector deschis (Open Collector) sau o iesire supravegheata (tip NAC) intr-un contact de releu liber de potential, cu un LED indicator pentru semnalizarea starii de activare a releului si o rezistenta interna de echilibrare de 47 kOhm montata pe bornele de intrare, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC sau 24 VDC selectabila manual, curent mediu consumat in regim de lucru de pana la 30 mA	buc	2,0000	5 000,00	10 000,00
59.	62	Emitator radio si GSM pentru transmiterea mesajelor de alarma si a starilor de eveniment catre o statie de dispecerat, prevazut cu conexiune directa prin 8 intrari hardware de tip normal inchis (NC) si interfata seriala pentru conectarea directa a centralelor de alarmare, dotat cu o antena detasabila cu conector SMA si leduri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei celulare si a fluxului de date, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC, cu capacitate de operare duala in 2 moduri de transmisie digitale tip SMS sau TCP/IP prin GPRS si functionare automata pe 4 benzi de frecventa GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	buc	1,0000	2 600,00	2 600,00
60.	63	Sursa de alimentare de rezerva 12 V, 7 A cu loc pentru 1 acumulator capsulat 12V, 7 Ah	buc	1,0000	790,00	790,00
61.	64	Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc	1,0000	790,00	790,00
62.	65	Centrala electrica compacta de desfumare, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor electrice la 24 VDC, prevazuta cu conexiune directa prin intrari cu contact liber de potential (normal inchis) pentru preluarea semnalelor de la detectori de fum, butoane de panica sau sisteme BMS, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starilor de alarma si a avariilor de retea, certificata integral conform standardelor europene EN 12101-10, tensiune nominala de alimentare 100 - 250 VAC si tensiune de functionare pe iesire de 24 VDC, curent maxim	buc	3,0000	10 400,00	31 200,00

		programabil suportat pe iesirile de forta de pana la 13 A, integrand spatiu intern pentru 2 acumulatori de backup de tip 12 VDC, dimensiuni exterioare de gabarit de 400 x 400 x 150 mm				
63.	66	Intreupator cu doua taste independente cu revenire, de comanda, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor cu 3 fire la 230 VAC sau pentru conectarea directa la centralele de desfumare si ventilatie naturala, tensiune nominala de functionare de pana la Max 250 VAC, curent maxim programabil suportat pe contacte de pana la 10 A	buc	6,0000	350,00	2 100,00
64.	67	Actionare electrica cu lant pentru deschidere ferestre in conformitate cu EN 12101-2, 24 V DC, 1.1 A, cursa 500 mm, forta de tractiune 300 N, forta de blocaj 2000N, viteza de deschidere 15 mm/s, IP40, cu limitator electronic, suport de conexiune tip A si cablu de conexiune	buc	7,0000	5 750,00	40 250,00
65.	68	Sursa in comutatie cu back-up in carcasa metalica cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de rezerva, prevazuta cu conexiune directa pentru sarcina externa si circuit separat dedicat incarcarii bateriilor, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor generale, precum si 2 iesiri de avarie tip colector deschis (OC), certificata integral conform standardelor europene EN 50131-6, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire stabilizata Un=13.8 VDC, curent maxim programabil suportat la iesire de 6.2 A distribuit ca 5 A pentru consumatori externi si 1.2 A pentru incarcarea acumulatorilor, carcasa metalica avand dimensiuni exterioare de gabarit de 497 x 380 x 87 mm si spatiu intern optimizat pentru gazduirea a 2 acumulatori de tip 12 V cu o capacitate de pana la 17 Ah fiecare	buc	6,0000	1 000,00	6 000,00
66.	69	Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	12,0000	790,00	9 480,00
67.	70	Unitate de comunicare cu capacitate de control pentru monitorizare de inalta siguranta si apelare rapida prin 2 taste DSS configurabile in sisteme de interfonie SIP, prevazuta cu conexiune directa prin doua porturi RJ45 (Retea cu PoE 802.3af activat si LAN pentru bridging), interfata hardware fiind dotata cu chipset principal Broadcom, amplificator audio de 2.5 W, conector extern pentru difuzor activ, iesire audio analogica disponibila pentru inregistrare DVR si camera video HD integrata, certificata integral cu clasa de	buc	1,0000	7 085,00	7 085,00

		protectie la intemperii IP65 si rezistenta antivandal IK10, compatibila cu platformele Asterisk, Broadsoft si Elastix, asigurand management avansat al sunetului prin codec-uri de banda ingusta si larga, anulara ecoului full-duplex AEC si distanta de acoperire a microfonului de 5 metri, oferind suport pentru configurare IP statica, DHCP, PPPoE, securitate VPN, VLAN si optiuni de alimentare duala la 12V DC sau prin PoE clasa 0, in carcasa robusta realizata din aliaj de aluminiu turnat rezistenta la temperaturi de lucru de -40...+70 grade Celsius, dimensiuni carcasa de 220 x 140 x 60 mm				
68.	9	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 0,8 mm ²	m.l.	461,2500	9,20	4 243,50
		Total materiale de constructii				470 423,51

Utilaje de constructii:

1.	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	3,6574	45,00	164,59
2.	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	3,6920	65,00	239,98
3.	134041	Dispozitiv de insurubare	h-ut	18,2400	45,00	820,80
4.	2922140006703	Macara fereastră de 0,0015 MN (0,15 tf)	h-ut	0,8000	45,00	36,00
5.	2952260003903	Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm	h-ut	29,1600	385,00	11 226,60
6.	2952270003817	Malaxor pentru mortar de 200 L actionat electric	h-ut	0,6000	200,00	120,00
7.	330206	Burghiuri electrice	h-ut	24,0104	45,00	1 080,47
8.	331451	Perforatoare electrice	h-ut	129,5600	45,00	5 830,20
		Total utilaje de constructii				19 518,64

Total	lei	785 348,33
TVA	20 %	157 069,67

Total deviz: 942 418,00

Intocmit

(functia, semnatura, numele, prenumele)

Verificat

(functia, semnatura, numele, prenumele)

Obiect CCD - Reconstruirea imobilelor in vederea optimizarii spatiilor si sporirii eficientei energetice pe terenul cu nr. cad. 0100520.225, situat in mun. Chisinau, str. Toma Ciorba, nr.1. Bloc 2. Etapa 2A

Investitor

Catalog de prețuri unitare pentru obiectul

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire lucrări, cheltuieli și resurse	U.M.	Consum de resurse pe unitate de măsură	Valoare, lei	
					Pe unitate de măsură	Total incl. salariu
1	2	3	4	5	6	7
		1. Lucrari de constructie				
1	RpEJ08A	Executarea santurilor cu adincimea de pina la 5 cm in pereti din zidarie de caramida de 5x50 cmp	m			9,00
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,1000	90,00	9,00
		<i>Total</i>	lei			360,00
2	RpEJ09D	Matarea santurilor in pereti de pina la 50 cmp	m			41,64
	7122050013442	Tencuitor	h-om	0,3000	90,00	27,00
	2653102100830	Ipsos pentru constructii tip A	kg	1,7000	6,00	10,20
	1421102200525	Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm	m3	0,0005	636,00	0,32
	4100116202818	Apa pentru mortare si betoane	m3	0,0100	22,00	0,22
	2952270003817	Malaxor pentru mortar de 200 L actionat electric	h-ut	0,0150	200,00	3,00
	2922140006703	Macara fereastră de 0,0015 MN (0,15 tf)	h-ut	0,0200	45,00	0,90
		<i>Total</i>	lei			1 665,52
3	RCsB29C	Forarea gaurilor strapunse in zidarii de caramida si piatra, utilizind cu masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 40 mm Lmed=200 mm Коэффициент к трудозатратам=1,8000 Коэффициент к материалам=1,8000 Коэффициент к машинам=1,8000	buc			229,62
	7123011000200	Betonist	h-om	0,2660	90,00	43,09
	9310060019922	Muncitor deservire	h-om	0,1140	90,00	18,47
	5001000100135	Freza cu carota diamanta	buc	0,0062	3 850,00	42,97
	4100126202818	Apa	m3	0,0090	22,00	0,36
	2952260003903	Masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul maxim de 60 mm	h-ut	0,1800	385,00	124,74
		<i>Total</i>	lei			20 666,02
		2. Lucrari de montare				
		2.1. Cablaje si accesorii				
4	08-02-409-1	Teava din vinilplast pe constructii instalate, pe pereti si coloane, fixare cu scoabe, diametru pina la 25 mm	100 m			2 974,25
	1	Muncitor	h-om	23,8000	90,00	2 142,00
	1010813	Sirma din otel cu carbon redus pentru diferite destinatii, zincata, diametru 3,0 mm	t	0,0021	20 000,00	42,00
	1139042	Clei "БМК-5k"	kg	0,2000	45,00	9,00
	5009030	Flanse	10 buc	1,0000	55,00	55,00
	5009031	Scoabe	10 buc	6,7000	55,00	368,50
	5009061	Fisa de izolatie	buc	18,0000	2,00	36,00
	5009070	Racordari	10 buc	1,8000	55,00	99,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor	h-ut	0,1100	45,00	4,95

1	2	3	4	5	6	7
		principale), 10 t				
	331451	Perforatoare electrice	h-ut	4,8400	45,00	217,80
		Total	lei			68 407,75
5		Teava corugata din PVC cu sonda, rezistenta la strivire 750N, d=20 mm	m.l.			5,12 0,00
	5	Teava corugata din PVC cu sonda, rezistenta la strivire 750N, d=20 mm	m.l.	1,0250	5,00	5,12
		Total	lei			11 787,50
6	08-02-390-1	Canale din masa plastica cu capac, sectiunea 25x16(h) mm, inclusiv toate accesoriile necesare (coturi, dopuri, teuri, cruci, etc)	100 m			2 865,05 1 466,10
	1	Muncitor	h-om	16,2900	90,00	1 466,10
	101-1485	Suruburi cu cap semirotund 4x40 mm	kg	1,0000	45,00	45,00
	101-2202	Dibluri de distantare din polietilena 6x40 mm	buc	200,0000	0,60	120,00
	110-0333-1	Canale din masa plastica sectiunea 25x16(h) mm	m	102,5000	6,70	686,75
	134041	Dispozitiv de insurubare	h-ut	6,0800	45,00	273,60
	331451	Perforatoare electrice	h-ut	6,0800	45,00	273,60
		Total	lei			8 595,15
7	08-02-152-3	Constructii metalice de cablu: constructie sudata	t			21 497,50 4 050,00
	1	Muncitor	h-om	45,0000	90,00	4 050,00
	1011305	Ciment portland pentru constructii, marca "400"	t	0,00009	3 000,00	0,00
	1011786	Lac de bitum "BT-123"	t	0,0078	35 000,00	262,50
	1011924	Electrozi Э42А, diametru 4 mm	kg	1,5200	65,00	98,75
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	1,0000	16 000,00	16 000,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	2,0400	45,00	91,75
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	15,3000	65,00	994,50
		Total	lei			859,90
8	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 2,5 mm2	100 m			628,49 504,90
	1	Muncitor	h-om	5,6100	90,00	504,90
	1019852	Vopsea	kg	0,0200	37,00	0,74
	5009041	Dispozitiv de stringere - ramificare	100 buc	0,3100	100,00	31,00
	5009056	Capace de izolatie	10 buc	0,8000	55,00	44,00
	5009061	Fisa de izolatie	buc	12,2000	2,00	24,40
	5009140	Fise de conexiune	100 buc	0,0500	100,00	5,00
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	100,00	2,00
	5440089	Panglica lipicioasa de izolare pe compound de policasina, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime 0,14 - 0,19 mm, inclusiv	kg	0,1600	100,00	16,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0100	45,00	0,45
		Total	lei			10 998,58
9		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 0,8 mm2	m			9,43 0,00
	9	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 0,8 mm2	m.l.	1,0250	9,20	9,43

1	2	3	4	5	6	7
		<i>Total</i>	lei			4 243,50
10		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,0 mm2	m			10,25 0,00
	10	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,0 mm2	m.l.	1,0250	10,00	10,25
		<i>Total</i>	lei			13 325,00
11	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 mm2	100 m			730,64 606,60
	1	Muncitor	h-om	6,7400	90,00	606,60
	1019852	Vopsea	kg	0,0200	37,00	0,74
	5009041	Dispozitiv de stringere - ramificare	100 buc	0,3100	100,00	31,00
	5009056	Capace de izolatia	10 buc	0,8000	55,00	44,00
	5009061	Fisa de izolatia	buc	12,2000	2,00	24,40
	5009140	Fise de conexiune	100 buc	0,0500	100,00	5,00
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	100,00	2,00
	5440089	Panglica lipicioasa de izolare pe compound de policasina, marca "JCЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime 0,14 - 0,19 mm, inclusiv	kg	0,1600	100,00	16,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0200	45,00	0,90
		<i>Total</i>	lei			5 479,80
12		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,5 mm2	m.l.			13,32 0,00
	12	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 1 pereche, sectiune 1,5 mm2	m.l.	1,0250	13,00	13,32
		<i>Total</i>	lei			6 662,50
13		Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatia din compus polimeric reticulat HI1, firile rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatia fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 2 pereche, sectiune 1,5 mm2	m.l.			15,38 0,00
	13	Cablu pentru semnalizarea antiincendiu cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu	m.l.	1,0250	15,00	15,38

1	2	3	4	5	6	7
		izolatie din compus polimeric reticulat HI1, firele rasucite in perechi, cu ecran din folie aluminiu, izolatie fara halogeni (LSZH), integritatea izolatiei cablului FE180 (test DIN VDE 0472 partea 814 / IEC 60331), integritatea sistemului E30 (testul DIN 4102 partea 12), Un=225 V, cu 2 pereche, sectiune 1,5 mm2				
		<i>Total</i>	lei			768,75
14		Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 5e, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.			10,25 0,00
	14	Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 5e, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.	1,0250	10,00	10,25
		<i>Total</i>	lei			1 025,00
15		Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 6A, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.			10,25 0,00
	15	Cablu telecomunicatii cu conductori cu miez de cupru monofilar (solid) cu izolatie din compus polimeric reticulat, firele rasucite on perechi (4 perechi), clasificat Categoria 6A, cu ecran global din folie de aluminiu, izolatie si mantaua exterioara fara halogeni (LSZH) cu emisii reduse de fum, integritatea izolatiei cablului FE180 (test IEC 60331 / DIN VDE 0472-814), integritatea sistemului in caz de incendiu E30 (testul DIN 4102 partea 12), tensiune nominala de lucru Un=125 V / 300 V, cu 4 perechi, sectiune conductor 24 AWG (diametru nominal 0.51 mm)	m.l.	1,0250	10,00	10,25
		<i>Total</i>	lei			1 025,00
		2.2. Semnalizarea de incendiu				
16	08-03-572-3	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, inaltime si latime, mm, pina la 600x600	buc			521,86 208,80
	1	Muncitor	h-om	2,3200	90,00	208,80
	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,1500	65,00	9,75
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,1700	45,00	7,65
	1019852	Vopsea	kg	0,0300	37,00	1,11
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0150	16 000,00	240,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor	h-ut	0,1000	45,00	4,50

1	2	3	4	5	6	7
		principale), 10 t				
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,7700	65,00	50,05
		Total	lei			1 565,58
17	10-08-001-02	Aparate receptoare: Centrala detectie incendiu adresabila cu 2 bucle, extensibila la 16 bucle	buc			3 527,20
						3 510,00
	1	Muncitor	h-om	39,0000	90,00	3 510,00
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,4000	25,00	10,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			3 527,20
18	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul cu 2 bucle adresabile	10 buc			1 627,20
						1 620,00
	1	Muncitor	h-om	18,0000	90,00	1 620,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			488,16
19	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul cu 4 rele configurabile	10 buc			1 627,20
						1 620,00
	1	Muncitor	h-om	18,0000	90,00	1 620,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			650,88
20	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul conectare centrala in retea Hornet cu 2 porturi RS485	10 buc			1 627,20
						1 620,00
	1	Muncitor	h-om	18,0000	90,00	1 620,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			162,72
21	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc			463,35
						450,00
	1	Muncitor	h-om	5,0000	90,00	450,00
	1010219	Liant de ipsos "T-3"	t	0,00002	3 000,00	0,00
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		Total	lei			926,70
22	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc			101,79
						100,80
	1	Muncitor	h-om	1,1200	90,00	100,80
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	45,00	0,90
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0020	45,00	0,09
		Total	lei			407,16
23	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul adresabil cu 1 intrare / 1 iesire	10 buc			1 627,20
						1 620,00
	1	Muncitor	h-om	18,0000	90,00	1 620,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			325,44
24	10-08-001-03	Aparate receptoare: Dispozitive "SI" de receptie si control, de demarare - Modul adresabil 4 intrari / 4 iesiri	10 buc			1 627,20
						1 620,00
	1	Muncitor	h-om	18,0000	90,00	1 620,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			650,88
25	10-08-002-02	Detector optic de fum adresabil cu soclu si baza de montaj soclu	buc			194,01
						180,00
	1	Muncitor	h-om	2,0000	90,00	180,00
	1010219	Liant de ipsos "T-3"	t	0,00001	3 000,00	0,03
	1011963	Colofoniu de pin	kg	0,0005	65,00	0,03
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,2500	25,00	6,25

1	2	3	4	5	6	7
	5220076	Aliaje de staniu-plumb fara stibiu, marca "TIOC40"	kg	0,0050	100,00	0,50
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1600	45,00	7,20
		Total	lei			22 893,54
26	08-03-591-1	Buton manual de semnalizare incendiu adresabil	100 buc			3 900,50 3 555,00
	1	Muncitor	h-om	39,5000	90,00	3 555,00
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	1,0200	55,00	56,10
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0300	45,00	1,40
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	6,4000	45,00	288,00
		Total	lei			390,05
27	08-03-593-10	Sirena adresabila de incendiu cu flash	100 buc			9 133,89 8 838,00
	1	Muncitor	h-om	98,2000	90,00	8 838,00
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	4,0800	55,00	224,44
	5440089	Panglica lipicioasa de izolare pe compound de policasina, marca "JICЭПЛТ", latime 20-30 mm, grosime 0,14 - 0,19 mm, inclusiv	kg	0,2100	100,00	21,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	1,1200	45,00	50,44
		Total	lei			822,05
28	08-03-592-1	Cutie pentru instalarea modulele adresabile	100 buc			5 737,67 5 220,00
	1	Muncitor	h-om	58,0000	90,00	5 220,00
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	1,5100	55,00	83,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,1200	45,00	5,33
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	9,5400	45,00	429,33
		Total	lei			344,26
29	08-03-572-3	Panou din metal, rosu, cu usa din sticla, cu cheie, pentru instalarea panou informativ	buc			521,86 208,80
	1	Muncitor	h-om	2,3200	90,00	208,80
	1011924	Electrozi Э42А, diametru 4 mm	kg	0,1500	65,00	9,75
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,1700	45,00	7,65
	1019852	Vopsea	kg	0,0300	37,00	1,11
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0150	16 000,00	240,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,1000	45,00	4,50
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,7700	65,00	50,05
		Total	lei			521,86
30	10-08-001-04	Aparate receptoare: Unitate de procesare pentru dublarea semnalelor (panou repetoar) cu ecran LED	buc			1 013,75 990,00
	1	Muncitor	h-om	11,0000	90,00	990,00
	1010219	Liant de ipsos "Г-3"	t	0,00002	3 000,00	0,00
	1011963	Colofoniu de pin	kg	0,0030	65,00	0,20
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	5220076	Aliaje de staniu-plumb fara stibiu, marca "TIOC40"	kg	0,0300	100,00	3,00
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,2900	45,00	13,05
		Total	lei			1 013,75
31	08-01-081-2	Releu cu soclu plug-in	buc			112,20 101,70
	1	Muncitor	h-om	1,1300	90,00	101,70
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0600	45,00	2,70
	5009807	Formari de capuri de marcare	100 buc	0,0600	100,00	6,00
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0400	45,00	1,80
		Total	lei			448,80

1	2	3	4	5	6	7
32	08-03-575-1	Dispozitiv - Emitator radio si GSM	buc			101,79 100,80
	1	Muncitor	h-om	1,1200	90,00	100,80
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	45,00	0,90
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0020	45,00	0,09
		Total	lei			101,79
33	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc			463,35 450,00
	1	Muncitor	h-om	5,0000	90,00	450,00
	1010219	Liant de ipsos "T-3"	t	0,00002	3 000,00	0,00
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		Total	lei			463,35
34	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc			101,79 100,80
	1	Muncitor	h-om	1,1200	90,00	100,80
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	45,00	0,90
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0020	45,00	0,09
		Total	lei			101,79
		2.3. Sistem de evacuarea fumului				
35	10-08-001-10	Dispozitive de receptie si control	buc			1 004,73 990,00
	1	Muncitor	h-om	11,0000	90,00	990,00
	1010219	Liant de ipsos "T-3"	t	0,00002	3 000,00	0,10
	1011963	Colofoniu de pin	kg	0,0012	65,00	0,08
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	5220076	Aliaje de staniu-plumb fara stibiu, marca "TIOC40"	kg	0,0120	100,00	1,20
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		Total	lei			3 014,18
36	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control inclusiv dulapul si modulul de incarcare	buc			463,45 450,00
	1	Muncitor	h-om	5,0000	90,00	450,00
	1010219	Liant de ipsos "T-3"	t	0,00002	3 000,00	0,10
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		Total	lei			1 390,35
37	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 12 Ah	buc			101,79 100,80
	1	Muncitor	h-om	1,1200	90,00	100,80
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	45,00	0,90
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0020	45,00	0,09
		Total	lei			610,74
38	08-03-591-1	Intreruptor cu o clapa, tip neingropat, montare aparenta	100 buc			3 900,50 3 555,00
	1	Muncitor	h-om	39,5000	90,00	3 555,00
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	1,0200	55,00	56,17
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0300	45,00	1,33
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	6,4000	45,00	288,00
		Total	lei			234,03
39	10-08-001-10	Dispozitive de receptie si control - Actionare cu lant	buc			1 004,63 990,00
	1	Muncitor	h-om	11,0000	90,00	990,00

1	2	3	4	5	6	7
	1011963	Colofoniu de pin	kg	0,0012	65,00	0,08
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	5220076	Aliaje de staniu-plumb fara stibiu, marca "HOC40"	kg	0,0120	100,00	1,20
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		<i>Total</i>	lei			7 032,40
40	10-08-003-03	Dispozitive - bloc de alimentare si control	buc			463,40
						450,00
	1	Muncitor	h-om	5,0000	90,00	450,00
	1010219	Liant de ipsos "I-3"	t	0,00002	3 000,00	0,05
	1012206	Dibluri din masa plastica, suruburi 12x70 mm	10 buc	0,3000	25,00	7,50
	330206	Burghiuri electrice	h-ut	0,1300	45,00	5,85
		<i>Total</i>	lei			2 780,40
41	08-03-575-1	Dispozitiv - Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc			101,79
						100,80
	1	Muncitor	h-om	1,1200	90,00	100,80
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	45,00	0,90
	021102	Macara pe sasiu auto la lucrari de montare a utilajului tehnologic (cu exceptia conductelor principale), 10 t	h-ut	0,0020	45,00	0,09
		<i>Total</i>	lei			1 221,48
		2.4. Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat				
42	10-04-066-06	Aparataj de perete: Unitate de comunicare cu conectarea audio bidirectionala cu unitate centrala de dispecerat	buc			545,21
						540,00
	1	Muncitor	h-om	6,0000	90,00	540,00
	1110109	Fise de marcare din masa plastica	100 buc	0,0500	100,00	5,00
	4110041	Energie electrica	kw-h	0,0600	3,50	0,21
		<i>Total</i>	lei			545,21
		3. Utilaje si echipamente				
		3.1. Semnalizarea de incendiu				
43		Box metalic suplimentar cu usa frontala realizat din otel vopsit in cimp electrostatic, prevazut cu magistrala interna de comunicare de tip CAN DRIVE pentru conectarea si extensia modulelor functionale interne, usa frontala asigurand doua decupaje dedicate pentru integrarea a doua module de control cu interfata utilizator, compartimentat interior cu rafturi de fixare pentru stocarea a 2 acumulatori de rezerva de tip 12V, IP31 dimensiuni exterioare 433 x 563 x 187 mm, in set cu elementele de fixare si accesorii de montare	buc			9 200,00
						0,00
	43	Box metalic suplimentar cu usa frontala realizat din otel vopsit in cimp electrostatic, prevazut cu magistrala interna de comunicare de tip CAN DRIVE pentru conectarea si extensia modulelor functionale interne, usa frontala asigurand doua decupaje dedicate pentru integrarea a doua module de control cu interfata utilizator, compartimentat interior cu rafturi de fixare pentru stocarea a 2 acumulatori de rezerva de tip 12V, IP31 dimensiuni exterioare 433 x 563 x 187 mm, in set cu elementele de fixare si accesorii de montare	buc	1,0000	9 200,00	9 200,00
		<i>Total</i>	lei			27 600,00
44		Centrala adresabila modulara pentru sisteme de detectie si stingere a incendiilor cu arhitectura bazata pe microprocesoare distribuite cu CPU redundant de rezerva, module interne interconectate prin magistrala de date de tip CAN DRIVE cu suport pentru inlocuire rapida in regim "Hot-Swap",	buc			24 200,00
						0,00

1	2	3	4	5	6	7
		interfata utilizator pe usa frontala formata dintr-un ecran tactil grafic color de 7 inchii, management avansat al semnalelor cu harti grafice interactive si suport pentru verificare video IP direct pe ecran, structura hardware expandabila de la 1 pana la 4 cabinete metalice interconectate, capacitate de extindere a buclelor de detectie de la 2 pana la 16 bucle adresabile per centrala, conectivitate integrata in retea de tip Hornet+ (pana la 48 de noduri) sau TCP/IP (pana la 20 de clustere), certificata integral conform standardelor EN 54-2, EN 54-4, EN 54-21 si EN 12094-1, tensiune nominala de alimentare 230 V AC cu surse interne de 4 A / 5.2 A si incarcator de acumulatori integrat pentru baterii de rezerva de pina la 24 Ah				
	44	Centrala adresabila modulara pentru sisteme de detectie si stingere a incendiilor cu arhitectura bazata pe microprocesoare distribuite cu CPU redundant de rezerva, module interne interconectate prin magistrala de date de tip CAN DRIVE cu suport pentru inlocuire rapida in regim "Hot-Swap", interfata utilizator pe usa frontala formata dintr-un ecran tactil grafic color de 7 inchii, management avansat al semnalelor cu harti grafice interactive si suport pentru verificare video IP direct pe ecran, structura hardware expandabila de la 1 pana la 4 cabinete metalice interconectate, capacitate de extindere a buclelor de detectie de la 2 pana la 16 bucle adresabile per centrala, conectivitate integrata in retea de tip Hornet+ (pana la 48 de noduri) sau TCP/IP (pana la 20 de clustere), certificata integral conform standardelor EN 54-2, EN 54-4, EN 54-21 si EN 12094-1, tensiune nominala de alimentare 230 V AC cu surse interne de 4 A / 5.2 A si incarcator de acumulatori integrat pentru baterii de rezerva de pina la 24 Ah	buc	1,0000	24 200,00	24 200,00
		<i>Total</i>	lei			24 200,00
45		Modul electronic intern de extensie 2 bucle pentru gestionarea si controlul buclelor de detectie incendiu cu arhitectura bazata pe tehnologie Open Loop, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si un port mini USB pentru configurare locala, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control pentru 2 bucle inelare independente ce suporta pana la 240 de dispozitive adresabile per bucla, curent maxim furnizat pe bucla de 0.5 A	buc			16 250,00 0,00
	45	Modul electronic intern de extensie 2 bucle pentru gestionarea si controlul buclelor de detectie incendiu cu arhitectura bazata pe tehnologie Open Loop, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si un port mini USB pentru configurare locala, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control pentru 2 bucle inelare independente ce suporta pana la 240 de dispozitive adresabile per bucla, curent maxim furnizat pe bucla de 0.5 A	buc	1,0000	16 250,00	16 250,00

1	2	3	4	5	6	7
		<i>Total</i>	lei			48 750,00
46		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru 4 rele independente cu contacte libere de potential de tip releu inversor C-NO-NC pentru realizarea de interfetari si comenzi in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala si LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii releelor, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare contact de 16 A la o tensiune de 230 VAC sau 30 VDC	buc			3 500,00 0,00
	46	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru 4 rele independente cu contacte libere de potential de tip releu inversor C-NO-NC pentru realizarea de interfetari si comenzi in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala si LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii releelor, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare contact de 16 A la o tensiune de 230 VAC sau 30 VDC	buc	1,0000	3 500,00	3 500,00
		<i>Total</i>	lei			14 000,00
47		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru interconectarea centralelor de detectie incendiu intr-o retea token-ring redundanta de tip Hornet+ pentru realizarea de interfetari si comenzi complexe la nivel de sistem global, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si a fluxului de date, doua porturi de comunicatie RS485 izolate si o iesire auxiliara de 12 VDC destinata alimentarii convertoarelor externe de fibra optica, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC	buc			6 791,00 0,00
	47	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru interconectarea centralelor de detectie incendiu intr-o retea token-ring redundanta de tip Hornet+ pentru realizarea de interfetari si comenzi complexe la nivel de sistem global, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, 5 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de functionare si a fluxului de date, doua porturi de comunicatie RS485 izolate si o iesire auxiliara de 12 VDC destinata alimentarii convertoarelor externe de fibra optica, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC	buc	1,0000	6 791,00	6 791,00
		<i>Total</i>	lei			6 791,00
48		Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii	buc			3 583,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		acumulatorilor de backup pentru asigurarea autonomiei si energiei necesare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor de sistem, certificat integral conform standardelor europene EN 54-4, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de alimentare de pana la 4 A, echipat cu senzor de temperatura intern				
	48	Modul electronic intern de extensie cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de backup pentru asigurarea autonomiei si energiei necesare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe magistrala interna de date de tip CAN DRIVE, interfata hardware fiind dotata cu un port mini USB pentru configurare locala, LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor de sistem, certificat integral conform standardelor europene EN 54-4, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de alimentare de pana la 4 A, echipat cu senzor de temperatura intern	buc	1,0000	3 583,00	3 583,00
		<i>Total</i>	lei			7 166,00
49		Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc			800,00
						0,00
	49	Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	1,0000	800,00	800,00
		<i>Total</i>	lei			3 200,00
50		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 intrare supravegheata si 1 iesire cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releu, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc			8 200,00
						0,00
	50	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 intrare supravegheata si 1 iesire cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releu, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	1,0000	8 200,00	8 200,00
		<i>Total</i>	lei			16 400,00
51		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 4 intrari supravegheate si 4 iesiri cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata	buc			6 677,00
						0,00

1	2	3	4	5	6	7
		hardware fiind dotata cu LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releee, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC				
	51	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 4 intrari supravegheate si 4 iesiri cu releu cu contacte libere de potential, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si activare releee, certificat integral conform standardelor europene EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat pe contactele releului de pana la 4 A la o tensiune de 30 VDC	buc	1,0000	6 677,00	6 677,00
		<i>Total</i>	lei			26 708,00
52		Carcasa din ABS ignifug cu capacitate de control si izolare fizica a modulelor adresabile, IP65, dimensiuni 160 x 120 x 50 mm	buc			542,00 0,00
	52	Carcasa din ABS ignifug cu capacitate de control si izolare fizica a modulelor adresabile, IP65, dimensiuni 160 x 120 x 50 mm	buc	1,0000	542,00	542,00
		<i>Total</i>	lei			3 252,00
53		Detector electronic adresabil de fum cu capacitate de control pentru analiza optica a particulelor de fum bazata sursa infrarosie si efectul Tyndall, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si prealarma cu vizibilitate la 360 de grade, certificat integral conform standardelor europene EN 54-7 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 10 mA	buc			490,00 0,00
	53	Detector electronic adresabil de fum cu capacitate de control pentru analiza optica a particulelor de fum bazata sursa infrarosie si efectul Tyndall, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starii de alarma, avarie si prealarma cu vizibilitate la 360 de grade, certificat integral conform standardelor europene EN 54-7 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 10 mA	buc	1,0000	490,00	490,00
		<i>Total</i>	lei			57 820,00
54		Soclu universal pentru detectori cu capacitate de control si interconectare pasiva intre linia de bucla adresabila si pinii hardware ai detectorului, interfata hardware fiind dotata cu sistem de blocare mecanica anti-sabotaj a detectorului si o borna auxiliara dedicata pentru conectarea unui indicator optic la distanta, tensiune nominala de functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim suportat pe bornele de conexiune de pana la 1 A	buc			130,00 0,00
	54	Soclu universal pentru detectori cu capacitate de control si interconectare pasiva intre linia de bucla adresabila si pinii hardware ai detectorului, interfata hardware fiind dotata cu sistem de blocare mecanica anti-sabotaj a detectorului si o borna	buc	1,0000	130,00	130,00

1	2	3	4	5	6	7
		auxiliara dedicata pentru conectarea unui indicator optic la distanta, tensiune nominala de functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim suportat pe bornele de conexiune de pana la 1 A				
		<i>Total</i>	lei			15 340,00
55		Baza de montare adinca pentru detectori cu capacitate de control, inaltime structurala de 34 mm si diametru de 110 mm	buc			66,00 0,00
	55	Baza de montare adinca pentru detectori cu capacitate de control, inaltime structurala de 34 mm si diametru de 110 mm	buc	1,0000	66,00	66,00
		<i>Total</i>	lei			2 838,00
56		Buton manual de semnalizare si avertizare incendiu cu capacitate de control pentru activarea rapida a starii de alarma prin actionare directa cu element plastic resetabil, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, indicator LED si mecanism de resetare cu cheie fara spargere de sticla, certificat integral conform standardelor europene EN 54-11 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 5 mA	buc			961,00 0,00
	56	Buton manual de semnalizare si avertizare incendiu cu capacitate de control pentru activarea rapida a starii de alarma prin actionare directa cu element plastic resetabil, prevazut cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, indicator LED si mecanism de resetare cu cheie fara spargere de sticla, certificat integral conform standardelor europene EN 54-11 si EN 54-17, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, curent maxim programabil suportat in regim de alarma de pana la 5 mA	buc	1,0000	961,00	961,00
		<i>Total</i>	lei			9 610,00
57		Sirena optico-acustica adresabila, cu capacitate de control pentru avertizarea timpurie prin semnale luminoase intermitente si avertizari sonore puternice, prevazuta cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu un trimmer intern pentru calibrarea volumului si selectarea dintr-un numar de 32 de tonuri distincte de evacuare, certificata integral cu grad de protectie ridicat IP67 conform standardelor europene EN 54-3, EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, putere acustica maxima generata de pana la 106 dBA la o distanta de 1 m	buc			1 583,00 0,00
	57	Sirena optico-acustica adresabila, cu capacitate de control pentru avertizarea timpurie prin semnale luminoase intermitente si avertizari sonore puternice, prevazuta cu conexiune directa pe bucla adresabila si izolator de scurtcircuit integrat pe linie, interfata hardware fiind dotata cu un trimmer intern pentru calibrarea volumului si selectarea dintr-un numar de 32 de tonuri distincte de evacuare, certificata integral cu grad de protectie ridicat IP67 conform standardelor europene EN 54-3, EN 54-17 si EN 54-18, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, putere acustica maxima generata de pana la 106 dBA la o distanta de 1 m	buc	1,0000	1 583,00	1 583,00
		<i>Total</i>	lei			14 247,00
58		Cabinet metalic pentru realizarea punctelor secundare de control si monitorizare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa prin montaj aparent sau	buc			3 333,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		incastrat pe perete si decupaje dedicate pe usa frontala pentru integrarea modulelor, structura interna din otel si aluminiu periat pentru sustinerea mecanica a placilor electronice si spatiu dedicat pentru acumulatori de backup, dimensiuni exterioare compacte de 433 x 175 x 123 mm				
	58	Cabinet metalic pentru realizarea punctelor secundare de control si monitorizare in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa prin montaj aparent sau incastrat pe perete si decupaje dedicate pe usa frontala pentru integrarea modulelor, structura interna din otel si aluminiu periat pentru sustinerea mecanica a placilor electronice si spatiu dedicat pentru acumulatori de backup, dimensiuni exterioare compacte de 433 x 175 x 123 mm	buc	1,0000	3 333,00	3 333,00
		<i>Total</i>	lei			3 333,00
59		Modul electronic frontal de comanda si procesare primara cu ecran grafic tactil color de 7 inchii cu rezolutie inalta pentru realizarea de interfetari, vizualizari si comenzi directe in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe capacul frontal al centralei si interconectat direct la unitatea centrala prin magistrala interna, interfata hardware fiind dotata cu port mini USB pentru configurare locala, port RS232 pentru imprimanta termica, slot card micro SD si leduri indicatoare de stare pentru alarma, prealarma, avarie si izolare, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control si management grafic complet al evenimentelor prin harti interactive	buc			12 500,00 0,00
	59	Modul electronic frontal de comanda si procesare primara cu ecran grafic tactil color de 7 inchii cu rezolutie inalta pentru realizarea de interfetari, vizualizari si comenzi directe in sisteme de detectie incendiu, prevazut cu conexiune directa plug-and-play pe capacul frontal al centralei si interconectat direct la unitatea centrala prin magistrala interna, interfata hardware fiind dotata cu port mini USB pentru configurare locala, port RS232 pentru imprimanta termica, slot card micro SD si leduri indicatoare de stare pentru alarma, prealarma, avarie si izolare, certificat integral conform standardelor europene EN 54-2, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=19 - 30 VDC, cu capacitate de control si management grafic complet al evenimentelor prin harti interactive	buc	1,0000	12 500,00	12 500,00
		<i>Total</i>	lei			12 500,00
60		Ansamblu releu electromagnetic intermediar modular cu capacitate de control pentru comutarea simultana a 4 circuite electrice independente si soclu cu montaj pe sina DIN, dotat cu indicator luminos de tip LED, tensiune nominala de functionare a contactelor Un=230 VAC / 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare din cele 4 grupuri de contacte inversor-comutatoare (C-NO-NC) de pana la 10 A	buc			383,00 0,00
	60	Ansamblu releu electromagnetic intermediar modular cu capacitate de control pentru comutarea simultana a 4 circuite electrice independente si soclu cu montaj pe sina DIN, dotat cu indicator luminos de tip LED, tensiune nominala de functionare a contactelor Un=230 VAC / 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe fiecare din cele 4 grupuri de contacte inversor-comutatoare (C-NO-NC) de pana la 10 A	buc	1,0000	383,00	383,00
		<i>Total</i>	lei			766,00

1	2	3	4	5	6	7
61		Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 canal cu scopul de a transforma o iesire cu colector deschis (Open Collector) sau o iesire supravegheata (tip NAC) intr-un contact de releu liber de potential, cu un LED indicator pentru semnalizarea starii de activare a releului si o rezistenta interna de echilibrare de 47 kOhm montata pe bornele de intrare, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC sau 24 VDC selectabila manual, curent mediu consumat in regim de lucru de pana la 30 mA	buc			5 000,00 0,00
	61	Modul electronic adresabil de intrare / iesire cu capacitate de control pentru 1 canal cu scopul de a transforma o iesire cu colector deschis (Open Collector) sau o iesire supravegheata (tip NAC) intr-un contact de releu liber de potential, cu un LED indicator pentru semnalizarea starii de activare a releului si o rezistenta interna de echilibrare de 47 kOhm montata pe bornele de intrare, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC sau 24 VDC selectabila manual, curent mediu consumat in regim de lucru de pana la 30 mA	buc	1,0000	5 000,00	5 000,00
		<i>Total</i>	lei			10 000,00
62		Emitator radio si GSM pentru transmiterea mesajelor de alarma si a starilor de eveniment catre o statie de dispecerat, prevazut cu conexiune directa prin 8 intrari hardware de tip normal inchis (NC) si interfata seriala pentru conectarea directa a centralelor de alarmare, dotat cu o antena detasabila cu conector SMA si leduri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei celulare si a fluxului de date, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC, cu capacitate de operare duala in 2 moduri de transmisie digitale tip SMS sau TCP/IP prin GPRS si functionare automata pe 4 benzi de frecventa GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	buc			2 600,00 0,00
	62	Emitator radio si GSM pentru transmiterea mesajelor de alarma si a starilor de eveniment catre o statie de dispecerat, prevazut cu conexiune directa prin 8 intrari hardware de tip normal inchis (NC) si interfata seriala pentru conectarea directa a centralelor de alarmare, dotat cu o antena detasabila cu conector SMA si leduri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei celulare si a fluxului de date, tensiune nominala de alimentare si functionare Un=12 VDC, cu capacitate de operare duala in 2 moduri de transmisie digitale tip SMS sau TCP/IP prin GPRS si functionare automata pe 4 benzi de frecventa GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz	buc	1,0000	2 600,00	2 600,00
		<i>Total</i>	lei			2 600,00
63		Sursa de alimentare de rezerva 12 V, 7 A cu loc pentru 1 acumulator capsulat 12V, 7 Ah	buc			790,00 0,00
	63	Sursa de alimentare de rezerva 12 V, 7 A cu loc pentru 1 acumulator capsulat 12V, 7 Ah	buc	1,0000	790,00	790,00
		<i>Total</i>	lei			790,00
64		Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc			790,00 0,00
	64	Acumulator capsulat 12 V, 7 Ah	buc	1,0000	790,00	790,00
		<i>Total</i>	lei			790,00
		3.2. Sistem de evacuarea fumului				
65		Centrala electrica compacta de desfumare, cu capacitate de control pentru actionarea	set			10 400,00

1	2	3	4	5	6	7
		actuatoarelor electrice la 24 VDC, prevazuta cu conexiune directa prin intrari cu contact liber de potential (normal inchis) pentru preluarea semnalelor de la detectori de fum, butoane de panica sau sisteme BMS, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starilor de alarma si a avariilor de retea, certificata integral conform standardelor europene EN 12101-10, tensiune nominala de alimentare 100 - 250 VAC si tensiune de functionare pe iesire de 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de forta de pana la 13 A, integrand spatiu intern pentru 2 acumulatori de backup de tip 12 VDC, dimensiuni exterioare de gabarit de 400 x 400 x 150 mm				0,00
	65	Centrala electrica compacta de desfumare, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor electrice la 24 VDC, prevazuta cu conexiune directa prin intrari cu contact liber de potential (normal inchis) pentru preluarea semnalelor de la detectori de fum, butoane de panica sau sisteme BMS, interfata hardware fiind dotata cu indicatoare LED pentru semnalizarea starilor de alarma si a avariilor de retea, certificata integral conform standardelor europene EN 12101-10, tensiune nominala de alimentare 100 - 250 VAC si tensiune de functionare pe iesire de 24 VDC, curent maxim programabil suportat pe iesirile de forta de pana la 13 A, integrand spatiu intern pentru 2 acumulatori de backup de tip 12 VDC, dimensiuni exterioare de gabarit de 400 x 400 x 150 mm	buc	1,0000	10 400,00	10 400,00
		<i>Total</i>	lei			31 200,00
66		Intrerupator cu doua taste independente cu revenire, de comanda, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor cu 3 fire la 230 VAC sau pentru conectarea directa la centralele de desfumare si ventilatie naturala, tensiune nominala de functionare de pana la Max 250 VAC, curent maxim programabil suportat pe contacte de pana la 10 A	set			350,00 0,00
	66	Intrerupator cu doua taste independente cu revenire, de comanda, cu capacitate de control pentru actionarea actuatorilor cu 3 fire la 230 VAC sau pentru conectarea directa la centralele de desfumare si ventilatie naturala, tensiune nominala de functionare de pana la Max 250 VAC, curent maxim programabil suportat pe contacte de pana la 10 A	buc	1,0000	350,00	350,00
		<i>Total</i>	lei			2 100,00
67		Actionare electrica cu lant pentru deschidere ferestre in conformitate cu EN 12101-2, 24 V DC, 1.1 A, cursa 500 mm, forta de tractiune 300 N, forta de blocaj 2000N, viteza de deschidere 15 mm/s, IP40, cu limitator electronic, suport de conexiune tip A si cablu de conexiune	set			5 750,00 0,00
	67	Actionare electrica cu lant pentru deschidere ferestre in conformitate cu EN 12101-2, 24 V DC, 1.1 A, cursa 500 mm, forta de tractiune 300 N, forta de blocaj 2000N, viteza de deschidere 15 mm/s, IP40, cu limitator electronic, suport de conexiune tip A si cablu de conexiune	buc	1,0000	5 750,00	5 750,00
		<i>Total</i>	lei			40 250,00
68		Sursa in comutatie cu back-up in carcasa metalica cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de rezerva, prevazuta cu conexiune directa pentru sarcina externa si circuit separat dedicat incarcarii	buc			1 000,00 0,00

1	2	3	4	5	6	7
		bateriilor, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor generale, precum si 2 iesiri de avarie tip colector deschis (OC), certificata integral conform standardelor europene EN 50131-6, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire stabilizata Un=13.8 VDC, curent maxim programabil suportat la iesire de 6.2 A distribuit ca 5 A pentru consumatori externi si 1.2 A pentru incarcarea acumulatorilor, carcasa metalica avand dimensiuni exterioare de gabarit de 497 x 380 x 87 mm si spatiu intern optimizat pentru gazduirea a 2 acumulatori de tip 12 V cu o capacitate de pana la 17 Ah fiecare				
	68	Sursa in comutatie cu back-up in carcasa metalica cu capacitate de control pentru managementul inteligent al alimentarii si incarcarii acumulatorilor de rezerva, prevazuta cu conexiune directa pentru sarcina externa si circuit separat dedicat incarcarii bateriilor, interfata hardware fiind dotata cu 3 LED-uri indicatoare pentru semnalizarea starii retelei AC, a bateriilor si a avariilor generale, precum si 2 iesiri de avarie tip colector deschis (OC), certificata integral conform standardelor europene EN 50131-6, tensiune nominala de intrare de 230 VAC si tensiune de functionare pe iesire stabilizata Un=13.8 VDC, curent maxim programabil suportat la iesire de 6.2 A distribuit ca 5 A pentru consumatori externi si 1.2 A pentru incarcarea acumulatorilor, carcasa metalica avand dimensiuni exterioare de gabarit de 497 x 380 x 87 mm si spatiu intern optimizat pentru gazduirea a 2 acumulatori de tip 12 V cu o capacitate de pana la 17 Ah fiecare	buc	1,0000	1 000,00	1 000,00
		<i>Total</i>	lei			6 000,00
69		Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc			790,00
						0,00
	69	Acumulator capsulat 12 V, 17 Ah	buc	1,0000	790,00	790,00
		<i>Total</i>	lei			9 480,00
		3.3. Sistem de convorbiri biderictionale pompieri - dispecerat				
70		Unitate de comunicare cu capacitate de control pentru monitorizare de inalta siguranta si apelare rapida prin 2 taste DSS configurabile in sisteme de interfonie SIP, prevazuta cu conexiune directa prin doua porturi RJ45 (Retea cu PoE 802.3af activat si LAN pentru bridging), interfata hardware fiind dotata cu chipset principal Broadcom, amplificator audio de 2.5 W, conector extern pentru difuzor activ, iesire audio analogica disponibila pentru inregistrare DVR si camera video HD integrata, certificata integral cu clasa de protectie la intemperii IP65 si rezistenta antivandal IK10, compatibila cu platformele Asterisk, Broadsoft si Elastix, asigurand management avansat al sunetului prin codec-uri de banda ingusta si larga, anulara ecoului full-duplex AEC si distanta de acoperire a microfonului de 5 metri, oferind suport pentru configurare IP statica, DHCP, PPPoE, securitate VPN, VLAN si optiuni de alimentare duala la 12V DC sau prin PoE clasa 0, in carcasa robusta realizata din aliaj de aluminiu turnat rezistenta la temperaturi de lucru de -40...+70 grade Celsius, dimensiuni catcasa de 220 x 140 x 60	buc			7 085,00
						0,00

1	2	3	4	5	6	7
		mm				
	70	Unitate de comunicare cu capacitate de control pentru monitorizare de inalta siguranta si apelare rapida prin 2 taste DSS configurabile in sisteme de interfonie SIP, prevazuta cu conexiune directa prin doua porturi RJ45 (Retea cu PoE 802.3af activat si LAN pentru bridging), interfata hardware fiind dotata cu chipset principal Broadcom, amplificator audio de 2.5 W, conector extern pentru difuzor activ, iesire audio analogica disponibila pentru inregistrare DVR si camera video HD integrata, certificata integral cu clasa de protectie la intemperii IP65 si rezistenta antivandal IK10, compatibila cu platformele Asterisk, Broadsoft si Elastix, asigurand management avansat al sunetului prin codec-uri de banda ingusta si larga, anulara ecoului full-duplex AEC si distanta de acoperire a microfonului de 5 metri, oferind suport pentru configurare IP statica, DHCP, PPPoE, securitate VPN, VLAN si optiuni de alimentare duala la 12V DC sau prin PoE clasa 0, in carcasa robusta realizata din aliaj de aluminiu turnat rezistenta la temperaturi de lucru de -40...+70 grade Celsius, dimensiuni catcasa de 220 x 140 x 60 mm	buc	1,0000	7 085,00	7 085,00
		<i>Total</i>	lei			7 085,00
		4. Lucrari de reglare-demarare				
71	1-10-002-1	Circuit de formare a sectorului de semnalizare (centrala, tehnologica, locala, de avarie, de avertizare etc.)	1 sector			2 610,00 2 610,00
	5	Specialist	h-om	29,0000	90,00	2 610,00
		<i>Total</i>	lei			2 610,00
72	1-10-001-1	Colectarea si realizarea semnalelor de informatie ale dispozitivelor de protectie, de automata ale regimurilor electrice si tehnologice	semnal			135,00 135,00
	5	Specialist	h-om	1,5000	90,00	135,00
		<i>Total</i>	lei			23 490,00

APROBAT:

Intocmit

Investitor

(funcția, semnătura, numele, prenumele)

(funcția, semnătura, numele, prenumele)

L.S.

L.S.