

ANTEMASURATORI  
INSTALATII ELECTRICE

Nr. crt.	Descriere articol	Cantitate	Unitatea de masura
Tablouri electrice de distributie			
1	Tablou electric TE.CS (Tablou electric camera server), cutie metalica, montat aparent la interior, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP54, complet echipat cu presetupe .	1	buc
2	Cutie metalica cu AAR 400A ,montat aparent la interior, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP56, complet echipat cu presetupe .	1	buc
3	Buton tip ciuperca montat pe cutie tablou electric general si bobina de declansare	1	buc
4	Verificare tablouri electrice	1	buc
	Nota: Pentru diminuarea riscului de incendiu, toate tablourile electrice vor fi echipate cu dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric ( AFDD), in circuitele finale de current alternativ, conform recomandarilor din SR EN 62600 si SR EN 60364 4-42/A1.		
Iluminat general			
1	Corp de iluminat echipat cu sursa LED de aprox. 33W, indice de redare al culorilor Ra≥80, flux luminos min . 3600lm, temperatura de culoare 4000K, dimensiuni aprox. (LxWxH mm): 595x595x32; montaj incastat, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP20, complet echipat (inclusiv driver, daca este cazul)	11	buc
2	Corp de iluminat echipat cu sursa LED de aprox. 33W, indice de redare al culorilor Ra≥80, flux luminos min . 3600lm, temperatura de culoare 4000K, dimensiuni aprox. (LxWxH mm): 595x595x32; montaj incastat, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP20, echipat cu kit de emergenta de min. 3h, complet echipat	8	buc
3	Corp de iluminat de securitate pentru evacuare, echipat cu sursă LED de aprox. 5W, min. IP44, prevazut cu kit de emergenta cu autonomie min. 2h, cu regim de funcționare permanent, montat aparent de perete (simbol evacuare 'jos'), complet echipat	3	buc
4	Instalare, testare etc.	1	ans
5	Materiale marunte	1	ans
Aparataj terminal/Materiale marunte			
1	Intrerupator simplu, 16A/230V, complet echipat (cu doza de aparat si rama).	4	buc
2	Priza dubla, de tip Schuko, 2P+PE 16A/230V cu contact de protectie, culoare alba, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP20, complet echipata (inclusiv doza de aparat, placa suport si rama, daca este cazul).	1	buc
3	Priza simpla, de tip Schuko, 2P+PE 16A/230V cu contact de protectie, culoare alba, cu capac de protectie, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP44, complet echipata (inclusiv doza de aparat, placa suport si rama, daca este cazul).	2	buc
5	Racord electric monofazat	35	buc
6	Doza derivatie diferite dimensiuni	10	buc
7	Instalare, testare, instructaj etc.	1	ans
8	Punere in functiune si programare sistem	1	ans
9	Materiale marunte	1	ans
Cabluri/Tuburi/Paturi de cablu			
1	Cablu alimentare din cupru, tip N2XH 3x1,5 mm <sup>2</sup>	330	ml
2	Cablu alimentare din cupru, tip N2XH 3x2,5 mm <sup>2</sup>	60	ml

3	Cablu alimentare din cupru, tip N2XH 3x4 mm <sup>2</sup> <i>Nota: Lungimea cablului este orientativa, ea se va definitiva la fata locului in functie de pozitionarea unitatilor exterioare de climatizare.</i>	150	ml
4	Cablu alimentare din cupru, tip N2XH 3x10 mm <sup>2</sup>	500	ml
5	Cablu alimentare din cupru, tip N2XH 5x2.5 mm <sup>2</sup> <i>Nota: Lungimea cablului este orientativa, ea se va definitiva la fata locului in functie de pozitionarea grupului electrogen</i>	100	ml
6	Cablu alimentare din cupru, tip NHXH E90/FE180 (PH120) 4x240+120 mm <sup>2</sup> <i>Nota: Lungimea cablului este orientativa, ea se va definitiva la fata locului in functie de pozitionarea punctului de bransament/conexiune fata de tabloul electric camera server.</i>	150	ml
7	Cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/FE180 (PH120) 3x2.5 mm <sup>2</sup> <i>Nota: Lungimea cablului este orientativa, ea se va definitiva la fata locului in functie de pozitionarea punctului de bransament/conexiune fata de tabloul electric camera server.</i>	65	ml
8	Pat de cablu 100x60mm, complet echipat cu sistem de prindere pentru curenti tari, tip tabla perforata sau plasa de sarma	10	ml
9	Pat de cablu 200x60mm, complet echipat cu sistem de prindere pentru curenti tari, tip tabla perforata sau plasa de sarma	35	ml
10	Tub de protectie Ø20 (halogen free) inclusiv sistemul de prindere	350	ml
11	Tub de protectie Ø32 (halogen free) inclusiv sistemul de prindere	250	ml
12	Teava PVC KG Ø110	20	ml
13	Tub flexibil gofrat rosu Ø80	150	ml
14	Etansari la foc paturi de cabluri/cabluri ce trec prin peretii rezistenti la foc, sisteme de prindere.	1	ans

Sistem de control acces			
1	Unitate de control acces o usa simpla/2 usi in functie de schema bloc alimentare 24V, complet echipata, inclusiv accesorii de montaj.	3	buc
2	Cititor de proximitate (card reader), compatibil cu standardul HID, complet echipat inclusiv accesorii de montaj.	3	buc
3	Buton de urgenta, complet echipat inclusiv accesorii de montaj.	3	buc
4	Buton deschidere usa REX, complet echipat inclusiv accesorii de montaj.	3	buc
5	Contact magnetic, complet echipat.	3	buc
6	Electromagnet 280 Kgf, complet echipat.	3	buc
7	Sursa de alimentare 230V/24Vcc-5A, inclusiv acumulator 24V/7Ah.	3	buc
8	Carduri acces pentru mentenanta compatibile cu cititoarele de carduri de proximitate HID.	5	buc
9	Soft si licenta destinate sistemului de control acces.	1	ans
10	Cutie metalica, complet echipata NOTA: Dimensiunea cutiei va fi aleasa astfel incat sa existe spatiu suficient pentru a incapa o unitate de control acces, sursa si acumulatorii	3	buc
11	Server rackabil pentru sistemul de control acces, complet echipat.	1	buc
12	Switch 8 porturi • 8 x 10/100/1000 Mb/s; 2x10000Mbps SFP Port, complet echipat. • carcasa metal, dimensiuni 178 (W) x 26 (H) x 65 (L), temperatura 0°C ~ 40°C	1	buc
13	Cablu tip FTP cat. 6, 4x2x23AWG	50	ml
14	Cablu ecranat de date de joasa frecventa, fara halogeni, flexibil, tip LiHCH 6x0.22	75	ml
15	Cablu ecranat de date de joasa frecventa, fara halogeni, flexibil, tip LiHH 2x0.75	75	ml
16	Tub de protectie , D=20mm, complet echipat (inclusiv sistem de prindere si fixare)	200	ml
17	Rack 18U, complet echipat (inclusiv organizare cablare si testare, unitate ventilatoare cu termostat si intrerupator, PDU)	1	buc

18	Instalare, testare, instructaj etc.	1	ans
19	Punere in functiune si programare sistem	1	ans
20	Materiale marunte	1	ans

Detectie si semnalizare incendiu			
1	Acumulator centrala 12V,44Ah	2	buc
2	Licenta pentru sistemul de alarmare la incendiu	1	buc
3	Apelator telefonic pentru echipamentul de control si semnalizare al instalatiei de detectare	1	buc
4	Detector de fum, adresabil, complet echipat, inclusiv soclu.	4	buc
5	Detector de fum adresabil, montat in plafonul fals, cu indicator luminos sub plafonul fals, complet echipat.	4	buc
6	Declansator manual de alarmare la incendiu adresabil (buton manual pentru semnalizarea incendiului), carcasa din ABS cu geam de sticla, culoare rosie, complet echipat	2	buc
7	Sirena incendiu de interior, adresabila, pentru avertizare acustica, complet echipata	2	buc
8	Dispozitiv adresabil cu 4 intrări + 4 iesiri: • 4 x relee iesire, Tensiune dispozitiv de controlat: 6 ÷ 220 VDC , 230 VAC, Putere max. 60W ; contact fara potential max. 2A; • 4 x intrari monitorizate , NO-NC ; Functie : Control si alarma; • Alimentare: 16,5 ÷ 24,6 V, Consuma max : < 220µA; • Cutie inclusa - 180 x 202 x 74mm; Clasa protectie: IP66; temperatură de funcționare -40 ÷ +85 °C; • Certificare : CE, EN 54-17, EN 54-18;	5	buc
9	Centrala ferestre 24A, complet echipat inclusiv brat de prindere, servomotor pentru deschidere fereastra, sursa si acumulatori	2	buc
10	Buton deschidere centralina fereastra.	2	buc
11	Cablu incendiu tip JEH(St.)H E30/FE180 2x2x0.8mm	200	ml
12	Cleme de prindere rezistente la foc pentru prindere cabluri RF NOTA: Distanța dintre clame pentru sustinerea cablurilor se va face conform cerintelor producatorului	200	ml
13	Teavă metalica Φ16 OI-Zn, inclusiv accesorii de prindere .	10	ml
14	Etichetare cabluri/ elemente ale sistemului de detectie.	1	ans
15	Etansari antifoc pentru treceri de cabluri, tevi, paturi de cabluri etc. (Izolarea din punct de vedere al rezistentei la foc a golurilor efectuate in urma montarii cablurilor etc se va face in conformitate cu rezistenta la foc a elementelor de constructie traversate)	1	ans
16	Instalare, testare, instructaj etc.	1	ans
17	Materiale marunte	1	ans
	NOTA: Toate elementele sistemului detectie si alarmare incendiu trebuie sa fie alese conf. P118-3/2015 si SR EN 54		

Sistem CCTV			
1	Camăra video fixă, pentru interior, de tip bullet, IP, alimentare PoE, cu IR (min. 25m), unghi de vizualizare min. 90 grade, rezoluție min. 8MP, compresie video: H.264/H.265, grad de rezistență la praf și umiditate min. IP44, complet echipată (inclusiv braț instalare, dacă este cazul).	7	buc
2	Switch PoE 16 porturi Extended POE(minim 200m) 10/100/1000 Mbps + 2 porturi uplink (SFP)	1	buc
3	Patch panel 16 porturi	1	buc
4	Patch cord cat. 6	16	buc
5	Cablu tip FTP cat. 6, 4x2x23AWG	150	ml
6	Tub de protectie D=16mm, complet echipat (inclusiv sistem de prindere si fixare)	150	ml
7	Statie de lucru, complet echipata (inclusiv soft management, sistem operare, tastatura, mouse etc) NOTA: Specificatiile se vor definitiva dupa stabilirea solutiei finale si alegerea producatorului	1	buc
8	Monitor cu ecran LED, min. 24", complet echipat (inclusiv suport de montare pe birou)	1	buc
9	Instalare, testare, instructaj etc.	1	ans

10	Materiale marunte	1	ans
----	-------------------	---	-----

Efracție			
1	Acumulator plumb-acid 12 V/18 Ah Curent de descarcare maxim 225 A pentru 5 secunde, curent de incarcare maxim 6,8 A ~5,9 kg; Dimensiuni (HxWxD) (mm) 167x181x77	Masa 2	buc
2	Tastatură LCD cu afișarea a maxim 32 de caractere, cu ieșire audio cu control al volumului.	3	buc
3	Modul expandor în carcasă de plastic: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 zone de alarmă</li> <li>• 8 ieșiri programabile (100mA)</li> <li>• 1 intrare auxiliară</li> <li>• 1 ieșire audio la care se pot conecta 2 difuzoare de 8 ohmi sau 1 difuzor de 16 ohmi</li> <li>• 1 port pentru conectarea / monitorizarea sursei PSU200</li> <li>• temperatură de funcționare (-10 +55) grade Celsius</li> <li>• alimentare auxiliară 12Vcc</li> <li>• EN 50131 gradul 3</li> <li>• compatibil cu centralele din seria Premier Elite</li> </ul>	1	buc
4	Sursă de curent 12Vcc/2A montată în cutie metalică (310mm x 410mm x 100mm) cu transformator de curent: <ul style="list-style-type: none"> <li>• acceptă 2 baterii de 12Vcc/7Ah sau 1 baterie 12Vcc/17Ah (trebuie poziționat corect selectorul curentului de încărcare</li> <li>• protecție la descărcare)</li> <li>• 3 ieșiri de defect (tensiunea de intrare, baterie și tensiunea de ieșire)</li> <li>• ieșire antisabotaj</li> <li>• temperatură de funcționare (-10 +55) grade Celsius</li> <li>• EN 50131 gradul 3</li> </ul>	1	buc
5	Acumulator plumb-acid 12 V/7 Ah Curent de descarcare maxim 105 A pentru 5 secunde, curent de incarcare maxim 2,8 A Masa ~2 kg; Dimensiuni (HxWxD) (mm) 100x151x65	1	buc
6	Detector PIR de interior: <ul style="list-style-type: none"> <li>• construcție miniaturală</li> <li>• sistem optic capsulat• detecție volumetrică (15m, 90°)</li> <li>• compensarea temperaturii</li> <li>• circuite de reducere a semnalelor parazite</li> <li>• foarte bună imunitate la perturbațiile induse de radiofrecvență, descărcări electrostatice, interferențe tranzitorii instantanee etc</li> <li>• Built-in rezistente EOL, sensibilitate reglabilă</li> <li>• poziția PCB ajustabilă conform înălțimii de montaj</li> <li>• poate fi montat cu sau fără sistemul de prindere brevetat antisabotaj (nu este inclus)</li> <li>• temperatură de funcționare (-35 +55) grade Celsius</li> <li>• EN 50131 gradul 2</li> </ul>	7	buc
7	Sistem prindere pentru detectoare PIR	7	buc
8	Cablu ecranat Cu, LiHCH 6x0.22mmp	150	ml
9	Tub de protecție - halogen free, diametrul de 16mm, complet echipat (inclusiv accesorii prindere si fittinguri) - optional (se poate opta pentru un alt mod de pozare: prindere cu cleme speciale direct pe elementele de constructie necombustibile, acolo unde cablul nu necesita protectie mecanica - pozarea pe tavan). La montaj, se va tine cont de rezistenta la foc a cablului si se vor respecta instructiunile producatorului pentru sisteme de sustinere si protectie ale cablurilor rezistente la foc	150	ml
10	Materiale montaj, fixare si ancora	1	ans.

11	Materiale marunte	1	ans.
12	Instalare, testare si instructaj	1	ans.

Sistemul de priza de pamant			
1	Piesa separatie	1	buc
2	Platbanda OIZn 25x4	45	ml
3	Platbanda OIZn 40x4 montata in pamant pentru priza de pamant	100	ml
4	Conductor de Al. D= 10 mm.	25	ml
5	Bara de echipotentializare	1	buc
6	Clema de prindere cruce	1	buc
7	Verificare priza de pamant	1	ans
8	Legare/sudare platbanda OLZn 40x4mm de elementele de armatura ale fundatiilor izolate	1	ans

Intocmit  
ing.Catalin Stefan