

**Centrala electrica fotovoltaica 40
kW conectata la NLC 7073482 in
sat.Varatic, r-nul.Ialoveni**

(denumirea obiectivului)

Formular Nr.1
WinCmeta

Lista cu cantitațile de lucrări № 1

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
		Capitolul 1.1. Constructii metalice pentru sistemul de suport a modulelor fotovoltaice SMS-212 L		
1	TsC39A1	Saparea mecanica a gropilor , cu instalatie de forat pe teren de lucru , pentru gropi de stilpi si ancore de electrificare in teren catg. II - III, adincime 2,5 m h-1m Коэффициент к трудозатратам=0,350 Коэффициент к машинам=0,350	buc	32,000
2	33-02-013-13	Montarea constructiilor din otel sub utilaj, masa pina la 1 t Montarea Constructii metalice pentru sistemul de suport a modulelor fotovoltaice	t	1,142
3		Piloti Pl-1 C 100*50*15*2,5 2020 мм	buc	16,000
4		Piloti Pl-2 C 100*50*15*2,5 3174 мм	buc	16,000
5		Contravinture Пк-1 U 60*40*2 2000mm	buc	16,000
6		Grida transversala Бл-1 C 80*40*15*1,5 3300 мм	buc	40,000
7		Contravinture Pc-1 U 40*20*2 4000mm	buc	8,000
8		Grida longitudinala БН-2 C 120*50*15*2,5 5600 мм	buc	4,000
9		Grida longitudinala БН-1 C 120*50*15*2,5 4200 мм	buc	8,000
10		Grida longitudinala БН-3 C 120*50*15*2,5 3500 мм	buc	8,000
11		Piesa de unire Ce-1 U 110*40*3 825 mm	buc	16,000
12		Bulon M12*30 DIN 933	buc	226,000
13		Piulita M12 DIN 934	buc	450,000
14		Saiba M12 DIN 7980	buc	900,000

1	2	3	4	5
15		Filet M10*30 DIN 912	buc	24,000
16		Piulita M10 DIN 6923	buc	24,000
17		Saiba M10 DIN 9021	buc	48,000
18		Clema de capat 35 mm	buc	24,000
19		Clema de mijloc 35 mm	buc	132,000
20		Placa din aluminiu 60*60*3	buc	268,000
21		Bulon M8*30 DIN 933	buc	268,000
22		Saiba M8 DIN 440	buc	268,000
23		Piulita M8 DIN 7980	buc	268,000
24	CA03F	Beton simplu turnat cu mijloace clasice, in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane sau beton marfa conform. art. CA01, turnare cu mijloace clasice, beton simplu clasa....C 20/25, W8 Material marunt (dulapi de rasinoase, cuie, scoabe)=1,015	m3	5,440
25	CC01B1	Armaturi din otel beton PC 52 fasonate in ateliere de santier cu diametrul barelor 10 mm	kg	37,540
		Capitolul 1.2. Lucrari de terasamente pentru cabluri si prize de pamint		
26	TsC03B1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II	100 m3	0,320
27	TsA16B1	Sapatura manuala de pamint, in spatii limitate, in transe de pina la 4 m adincime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune, in pamint cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m, adincime < 1,5 m , teren mijlociu	m3	1,600
28	TsA02C	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren tare pentru priza de pamint	m3	9,000
29	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din	m3	9,000

1	2	3	4	5
		teren mijlociu		
30	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu pentru cablu	m3	8,400
31	TsD02B1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 21-30 cm	100 m3	0,240
32	34-02-003-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: pina la 2 gauri (Teava de polietilena PEHD D40 mm)	1 km	0,180
33		Teava de polietilena PEHD D40 mm	m	180,000
34	34-02-003-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: pina la 2 gauri (teava PEHD d 20)	1 km	0,110
35		Teava de polietilena PEHD D20 mm	m	110,000
36		Cot 90gr pentru PEHD D20 mm	buc	4,000
37	34-02-003-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: pina la 2 gauri (teava PEHD d 20)	1 km	0,037
38		Teava de polietilena PEHD D20 mm	m	37,000
		Capitolul 1.3. Reparatia cosmetica a cladirii tehnice		
39	CD55A	Zidarie din blocuri de calcar (cotilet) la pereti cu inaltimea pina la 4 m, zidarie ordinara	m3	0,300
40	RpCJ06A	Reparatii de tencuieli interioare, in jurul tocurilor si pervazurilor, la usi si ferestre, de 2 cm grosime, driscuite, executate cu mortar de ciment-var marca 25 T, avind spaletii drepti, pina la 15 cm latime	m	5,200
41	CG01A	Strat suport pentru pardoseli executat din mortar din ciment M 100-T de 3 cm grosime cu fata driscuita fin	m2	24,000
42	CG01A1 k=2	Strat suport pentru pardoseli executat din mortar din ciment M 100-T de 3 cm grosime cu fata driscuita fin.Diferenta in plus sau in minus pentru fiecare 0,5 cm de strat suport din mortar M 100-T, se adauga sau se scade Коэффициент к трудозатратам=2,000 Коэффициент к материалам=2,000 Коэффициент к машинам=2,000	m2	24,000

1	2	3	4	5
43	RpCJ12A	Tencuieli interioare si exterioare sclivisite, executate cu mortar de ciment M 100-T de 2 cm grosime medie, la pereti din beton sau caramida, cu suprafete plane	m2	100,000
44	CF17B	Diverse lucrari - diferenta de grosime, +/- 5 mm la stratul de grund aplicat la pereti, executat cu mortar	m2	100,000
45	CN53A	Grunduirea suprafetelor interioare a peretilor si tavanelor (betonocontact)	m2	124,000
46	CN06A	Vopsitorii interioare cu vopsea pe baza de copolimeri vinilici in emulsie apoasa, aplicate in 2 straturi pe glet existent, executate manual	m2	124,000
47	CN25A	Vopsitorii pe suprafete metalice executate cu vopsea anticoroziva monocomponenta pe baza de asfalt natural, uleiuri, fibre, pigmenti de aluminiu si solventi aplicate in 2 straturi, manual (usa existenta)	m2	2,400
48	CL20A	Grile de ventilatie gata confectionate din tabla neagra, cu jaluzele reglabile manual, vopsite si montate in zidarie	buc	2,000
49		Respou metalic pentru orificii de ventilare 300x300mm	buc	2,000
		Capitolul 2. Lucrari de montare Capitolul 2.1. Echipament de curent alternativ Capitolul 2.1.1. ID-0,4kV		
50	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100 (BA 47-100 3P 80A)	buc	1,000
51	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ABBГ 4*35 mm2	100 m	0,350
52		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC ABBГ 4*35 mm2	m	35,000
53	08-02-302-1	Cablu de otel, lungime pina la: 30 m	buc	1,000
54		Tros pentru suspendarea cablului , 6mm2	m	25,000
55	08-02-163-3	Cap terminal cu manusi termocontractabile din polietilena pentru cablu cu 3-4 conductori cu izolatie din hirtie, tensiune pina la 1 kV,	buc	4,000

1	2	3	4	5
		sectiunea unui conductor, pina la: 280 mm ²		
56		Manusa retractabila 4*70 1kW	buc	4,000
57	08-02-165-4	Manson terminal, din rasini sintetice (epoxide), pentru cablu cu 3 conductori, tensiune pina la 1 kV, sectiunea unui conductor, pina la: 240 mm ²	buc	1,000
58		Manson terminal pentru MUFE 4 KBHTΠ - 1 70/120 KBT	buc	1,000
59	08-02-410-1	Teava din polietilena, pe suportul pardoselii, diametru pina la 40 mm	100 m	0,020
60		Teava ПНД D40 mm	m	2,000
61		Clema de ancorare 3AH 50-70/1500	buc	1,000
62		Consola de ancorare KAM-4000	buc	1,000
63		Lenta pentru montaj 20x0,7x1000mm, ЛМ-50	m	4,000
64		Clema CY-20	buc	4,000
65		Consola de ancorare pentru fixarea firelor de abonat KAB-25 1 si clema pentru fixarea abonatului ZAB-25	buc	1,000
66		Fixator de capat pentru СИП pe Pilon ДФ 50-70 (ИЕК)	buc	1,000
67		Capacel ermetic de capat КИ 6-70 (СЕСТ)-70)	buc	4,000
		Capitolul 2.1.2. BZUM DDE-3 63A		
68	08-03-573-5	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 900x600x500 (BZUM DDE-3 (63A))	buc	1,000
69	08-03-521-15	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 250 A (Intreruptor de sarcina BH-32 IS 100A 4P)	buc	1,000
70	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100 (VA88-35/M6RT-160H 3P 63A (5-10)In)	buc	1,000
71		Terminale p/u cablu aluminiu 35 mm ² , M10	buc	3,000
72	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm (Tub gofrat metalic d40 mm)	100 m	0,030

1	2	3	4	5
73		Furtun metalic izolat cu sirma d40	m	3,000
74		Presetupa d40	buc	1,000
75	08-03-600-2	Contoare, montate pe suport pregatit, cu trei faze (Contor bidirectional, trifazat cu transmiterea a datelor la distanta 380V 5(10A))	buc	1,000
76		Elemente de fixare Dev pe constructia de sustinere Suport 2	set	4,000
		Capitolul 2.1.3. Panou de distributie central PDC		
77	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350 (ИМПИ-03 IP54 350x300x150mm)	buc	1,000
78	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ББГНГ 5*16mm2	100 m	0,020
79		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC ББГНГ 5*16mm2	m	2,000
80	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm (Tub gofrat metalic d24 mm)	100 m	0,010
81		Furtun metalic flexibil izolat cu sirma D-21/24MM	m	1,000
82		Presetupa d 21	buc	2,000
83	08-02-407-2	Teava din otel pe constructii instalate pe pereti, fixare cu scoabe, diametru pina la 40 mm	100 m	0,010
84		Teava metalica D40	m	1,000
85		Terminale p/u cablu aluminiu 16 mm2, M8	buc	3,000
86	08-03-521-15	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 250 A (Intreruptor de sarcina BH-32 IS 100A 4P)	buc	1,000
87	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat demontat inainte de transportare (Limitator de supratensiuni)	buc	1,000
88	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100 BA 47-29 3P 63A B	buc	1,000
89	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la	buc	1,000

1	2	3	4	5
		100 BA 47-29 3P 32A B		
90	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A (BA 47-29 10A 3P C)	buc	1,000
91	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A (Intreruptor curent Rezidual IDK RCCB 2P 25A 30mA)	buc	1,000
92	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A (BA 47-29 10A 1P B, BA 47-29 6A 1P)	buc	3,000
93	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat demontat inainte de transportare (Contactor / Declansator, timer programabil, Fotoreleu 220 V)	buc	3,000
94	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat demontat inainte de transportare (Bara egalizare potential 188mm CuZn gri, Bloc de distributie cu 3 poli 3x13 125 A,Sina de montare DIN-35x7,5 100cm, Blocuri de barete Z-SV-35/3P)	buc	6,000
95		Bara egalizare potential 188mm CuZn gri	buc	1,000
96		Bloc de distributie cu 3 poli 3x13 125 A	buc	1,000
97		Sina de montare DIN-35x7,5 100cm	buc	3,000
98		Blocuri de barete Z-SV-35/3P	buc	1,000
99	08-02-399-1	Conductor in cutii, sectiune pina la 6 mm ²	100 m	0,010
100		Cablu BBГHГ 2x4 mm ²	m	1,000
		Capitolul 2.1.4. Dulap de distributie din ABS plastic PD1		
101	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350 (Dulap de distributie din ABS plastic cu contrapanu 250x350x150, IP65)	buc	1,000
102	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg BBГHГ 5*16mm ²	100 m	0,050
103		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC BBГHГ 5*16mm ²	m	5,000
104	08-03-521-15	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara,	buc	1,000

1	2	3	4	5
		montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 250 A Separator de sarcina BH 32 4P 32A		
105	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A (BA 47-29 25A 3P B)	buc	1,000
		Capitolul 2.2. Echipament de curent continuu		
106	08-01-101-1	Montare invertor On-Grid, 3P, 40kW	buc	1,000
107	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg BBГHГ 5*16mm2	100 m	0,030
108		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC BBГHГ 5*16mm2	m	3,000
109	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 (Cablu de comunicatii RS485)	100 m	0,050
110		Cablu de comunicatii RS485	m	5,000
111	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm (Tub gofrat metalic d24 mm)	100 m	0,020
112		Furtun metalic flexibil izolat cu sirma D-21/24MM	m	2,000
113		Presetupa d 21	buc	1,000
114		Diblu sub surub d17	buc	16,000
115	11-04-008-04	Montarea modului fotovoltaiac (Pn) -560W	buc	72,000
116	08-03-574-1	Conector de racord compatibil cu MC4	100 fire	0,120
117		Conector de racord compatibil cu MC4	buc	12,000
118	08-02-146-1	Cablu pina la 35 kV, fixare cu cleme aplicate, masa 1 m pina la: 0,5 kg PV1-F 1x6.0	100 m	5,800
119		Cablu de cupru la 1000V cu dubli izolatie tip XLPE 1x6mm2 PV1-F 1x6.0	m	580,000
120	08-02-410-1	Teava din polietilena, pe suportul pardoselii, diametru pina la 25 mm Tub gofrat 750N 20 mm sur	100 m	5,800
121		Tub gofrat 750N 20 mm sur	m	580,000
122		Curelusa de stringere XC-180, d 10-45 mm	set	200,000

1	2	3	4	5
123	10-06-037-01	Dulapuri, cutii si doze pentru instalatii prin tevi: Dulap de pardosea, marime, mm, pina la: 600x600 Camin de cabluri	buc	4,000
124		Camin de cabluri 300x300x300 mm	buc	2,000
125		Camin de cabluri 200x200x200 mm	buc	2,000
126		Folie din polietilena despartitoare intre straturile de nisip si pamint	m	35,000
127		Folie (banda) din mase plastice inscriptionata	m	35,000
128		Presetupa pentru PEHD D40 mm	buc	12,000
129		Cot 90gr pentru PEHD D40 mm	buc	12,000
130	08-02-396-1	Canal metalic pe constructii, console, pe ferme si coloane, lungime 2 m	100 m	0,020
131		Jgheab cu capac 150 x 50 x 2000 mm perforat	buc	1,000
		Capitolul 2.3. Panou - COFRET Plastic IP65 ETI 485x287x112mm		
132	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350 (cofret)	buc	1,000
133	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat demontat inainte de transportare (Dispozitiv de protectie la supratensiune DC 2P 20KA~40KA DC1000V)	buc	6,000
134	08-03-523-1	Siguranta, instalata pe suport izolator, curent pina la 100 A (Sigurante fuzibile DC pentru PV 15A, 900-1000V cu soclu)	buc	12,000
135		Sigurante fuzibile DC pentru PV 15A, 900- 1000V	buc	12,000
136		Soclu siguranta fuzibila RT 18-32, DC EFH 10 DC 2P / PV-30x , 1000V	buc	6,000
		Capitolul 2.4. Articole pentru instalatii electrice		
137	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350 (cofret)	buc	1,000
138	08-03-521-15	Interruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 250 A (Separator de sarcina BH-32 3P 20 A 400	buc	1,000

1	2	3	4	5
		V)		
139	08-03-591-8	Priza de fisa tip neingropat, la instalatie deschisa	100 buc	0,010
140		Priza simpla cu contact PE, IP55, 250V, 16A,	buc	1,000
141	08-03-591-11	Priza de fisa tripolara	100 buc	0,010
142		Priza industriala 3P + N + PE, 380V, 16A, IP67	buc	1,000
143	08-03-591-1	Intreruptor cu o clapa, tip neingropat, la instalatie deschisa	100 buc	0,010
144		Intreruptor IP44 16A, 250V, 1 clapeta	buc	1,000
145	08-03-593-1	Corp de iluminat pentru lampi incandescente cu suspendarea pe cirlig pentru incaperi cu conditii de mediu normale	100 buc	0,010
146		Proector LED Horoz PARS-10 10W SMD 6400K 800lm 220 - 240V IP65	buc	1,000
147	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg BBΓHr5*4 mm2, 3*4 mm2	100 m	0,120
148		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC BBΓHr5*4 mm2	m	5,000
149		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC BBΓHr3*4 mm2	m	7,000
150	08-02-410-1	Teava din polietilena, pe suportul pardoselii, diametru pina la 25 mm Tub gofrat 750N 20 mm sur	100 m	0,100
151		Tub gofrat 750N 20 mm sur	m	10,000
152		Presetupa d 16	buc	4,000
		Capitolul 2.5. Iluminat exterior		
153	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg BBΓ3*4 mm2	100 m	1,150
154		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC BBΓHr3*4 mm2	m	115,000
155	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor, LED	buc	2,000
156		Clema de conexiuni (la pilonul de iluminat) ЗНН-10 + ЗНН-10PEN	buc	4,000
157	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe	buc	2,000

1	2	3	4	5
		constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A (Intreupator automat iC60N 2P B0,5 (in pilon))		
158	08-02-410-1	Teava din polietilena, pe suportul pardoselii, diametru pina la 25 mm Tub gofrat 750N 20 mm sur	100 m	0,100
159		Tub gofrat 750N 20 mm sur	m	10,000
160		Presetupa d 20	buc	3,000
161	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat, cantitate becuri: 1	buc	2,000
162		Consola pentru fixarea proiecteurului de iluminat	buc	2,000
163	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 mm ²	100 m	0,100
164		Cablu de putere la 1kV, rotund, in izolatie PVC si manta PVC ББГНГ3x2,5mm ²	m	10,000
165		Folie din polietilena despartitoare intre straturile de nisip si pamint	m	35,000
166		Folie (banda) din mase plastice inscriptionata	m	35,000
167		Lenta metalica 20*0,7* 1000mm F2007 si scoaba CG-20 (A 200)	set	5,000
		Capitolul 2.6. Utilaj pentru priza de pamint si paratrasnet		
168	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat demontat inainte de transportare	buc	1,000
169		Bara egalizare potential 348mm St F	buc	1,000
170	08-02-472-10	Conductor de legare la pamint, din conductor de arama izolat, sectiune 25 mm ² , deschis, pe suporturi de constructie	100 m	0,230
171		Conductor de impamintare de cupru ПБ1-6	m	15,000
172		Conductor de impamintare zincat d 10 mm	m	8,000
173	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm ²	100 m	0,700
174	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 24 mm	10 buc	2,200

1	2	3	4	5
175		Otel-carbon , rotund, diametru 24 mm L=2.5 m 22 buc,	m	55,000
176		Voppsea neagra Spray 350 ml	buc	2,000
177	08-02-471-3	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 12 mm	10 buc	0,400
178		Electrod paratrasnet de otel galvanizat D12, 4,5 m	buc	2,000
179		Electrod paratrasnet de otel galvanizat D12, 3.2 m	buc	2,000
180		Distantier izolat ISO-A-1030, l=1030m sau constructie metalica prefabricata	buc	16,000
		Capitolul 2.7. Echipament de supraveghere video		
181	10-01-001-01	Utilaj centrala: Video Registrator DHI- NVR2116HS-I2	buc	1,000
182	10-02-016-03	Dispozitive pentru convorbiri (comutatoare de telecomunicatii de dispecer si directoriale): Comutator telecomunicatiei de dispecer sau directoriale cu dispozitiv de amplificare si stativ, capacitate, numere, pina la: 25 /Switch PoE DH- PFS3006-4E T-60	buc	2,000
183	10-04-087-14	Utilaj de centrala: HDD Seagate SkyHawk AI HDD 6TB	buc	1,000
184	10-04-067-22	Aparataj de televiziune color: Camera de televiziune de transmisiune , IP Camera	buc	2,000
185	10-04-087-14	Utilaj de centrala: Wi-Fi Disc Lite RBSXTsqG- 5ac D, Wi-Fi OmniTik RBOmniTikG-5HacD	buc	2,000
186	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat, cantitate becuri: 1 Mikrotik Mount Element	buc	2,000
187		Mikrotik Mount Element (Mikrotik Quick Mount PRO)	buc	2,000
188		Connector RJ45	buc	2,000
189	10-06-037-05	Dulapuri, cutii si doze pentru instalatii prin tevi:BOX Model - ABS.	buc	2,000
190	08-02-412-1	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara	100 m	0,800

1	2	3	4	5
		pina la 2,5 mm2		
191		Ethernet Cable UTP 5EW - EXTERN	m	40,000
192		Cablu UTP Cat 6E	m	40,000
193		Prelungitor 3 locuri 1.5 m 16 A 3 * 1.5 mm2 220 - 240 V IP20	buc	3,000
		Capitolul 2.8. Echipament monitorizare si transmitere a datelor		
194	10-02-016-03	Dispozitive pentru convorbiri (comutatoare de telecomunicatii de dispecer si directoriale): Comutator telecomunicatiei de dispecer sau directoriale cu dispozitiv de amplificare si stativ, capacitate, numere, pina la: 25 / Switch POE MG1008PL	buc	1,000
195	10-02-016-03	Dispozitive pentru convorbiri (comutatoare de telecomunicatii de dispecer si directoriale): Comutator telecomunicatiei de dispecer sau directoriale cu dispozitiv de amplificare si stativ, capacitate, numere, pina la: 25 / Smart Data Logger Inverter SmartLogger1000	buc	1,000
196	10-06-037-05	Dulapuri, cutii si doze pentru instalatii prin tevi: Panou	buc	1,000
197		Cablu HDMI, 20m	buc	1,000
198	10-02-016-03	Dispozitive pentru convorbiri (comutatoare de telecomunicatii de dispecer si directoriale): Comutator telecomunicatiei de dispecer sau directoriale cu dispozitiv de amplificare si stativ, capacitate, numere, pina la: 25 / Router LTE / 3G / WiFi / WAN	buc	1,000
		Capitolul 3. Utilaj Capitolul 3.1. Echipament de curent alternativ Capitolul 3.1.1. ID-0,4kV la PT		
199		Intreruptor automat modular BA 47-100 3P 80A	buc	1,000
		Capitolul 3.1.2. B3YM DDE-3 63A		
200		Dulap BZUM DDE-3 (63A) IP 66	buc	1,000
201		Intreruptor de sarcina BH-32 IS 100A 4P	buc	1,000
202		Intrerupator automat modular 3P,BA88-33/M6RT- 160H 3P In=63A VECAS, Ir=64A	buc	1,000

1	2	3	4	5
203		Contor bidirectional, trifazat cu transmiterea a datelor la distanta 380V 5(10A), ZMG 405CR4.sau analog 380V 5(10)A	buc	1,000
204		GSM antenna tor E55C ETM modem with 3m cable (pu ZMG)	buc	1,000
205		Communication Unit ETM 71382 3G (modem pu ZMG)	buc	1,000
		Capitolul 3.1.3. Panou de distributie central PDC		
206		Panou de distributie central PDC IIIIMI-03 IP54 350x300x150mm	buc	1,000
207		Intreruptor de sarcina BH-32 IS 100A 4P	buc	1,000
208		Limitator de supratensiuni, OPS-1 B 3P 30/60kA 400V	buc	1,000
209		Intrerupator automat modular 3P, BA 47-29 63A 3P B	buc	1,000
210		Intrerupator automat modular 3P, BA 47-29 32A 3P B	buc	1,000
211		Intrerupator automat modular 3P, BA 47-29 10A 3P	buc	1,000
212		Intreruptor curent Rezidual IDK RCCB 2P 25A 30mA	buc	1,000
213		Intrerupator automat modular 1P BA 47-29 6A 1P	buc	2,000
214		Intrerupator automat modular 1P BA 47-29 10A 1P	buc	1,000
215		Contactator / Declansator KM 22510, 220V, I=10A, 2P, NO	buc	1,000
216		Timer programabil 220V, I=15A programabil	buc	1,000
217		Fotoreleu 220 VAC 50Hz, I=10A	buc	1,000
		Capitolul 3.1.4. Dulap de distributie din ABS plastic PD1		
218		Dulap de distributie din ABS plastic cu contrapanu 250x350x150, IP65	buc	1,000
219		Separator de sarcina BH-32 4P 32 A	buc	1,000
220		Intrerupator automat modular 3P, BA 47-29 25A	buc	1,000

1	2	3	4	5
		3P B		
		Capitolul 3.2. Echipament de curent continuu		
221		Invertor On-Grid, 400V, cu 3 sau 4 intrari (3-4 MPPT), Pn=40kW, cu interfata pentru transmiterea datelor.	buc	1,000
222		Modul fotovoltaic, Pn=560W, 12xU0 = minim 600V, Eficienta modulului (n) minima = 21,5%, Curentul la Pmax (Imp) = max 13A	buc	72,000
		Capitolul 3.3. Panou - COFRET Plastic IP65 ETI 485x287x112mm		
223		Panou - COFRET Plastic IP65 ETI 485x287x112mm	buc	1,000
224		Dispozitiv de protectie la supratensiune DC 2P 20KA~40KA DC1000V	buc	6,000
		Capitolul 3.4. Articole pentru instalatii electrice		
225		Cofret modular etansat pentru prize 220V+380V, IP65,	buc	1,000
226		Separator de sarcina BH-32 3P 20 A 400 V	buc	1,000
		Capitolul 3.5. luminat exteror		
227		Corp de iluminat proiector LED POWERLUG MINI LED 7150lm IP65 54W	buc	2,000
228		Intrerupator automat iC60N 2P B0,5 (in pilon)	buc	2,000
		Capitolul 3.6. Echipament de supraveghere video		
229		Registrator DHI-NVR2116HS-I2	buc	1,000
230		Switch PoE DH-PFS3006-4E T-60	buc	2,000
231		HDD Seagate Surveillance HDD 6TB	buc	1,000
232		IP Camera EX DH-IPC-HFW2449S-S-IL-0360B 4Mp Full Color	buc	1,000
233		Camera externa IP Camera PTZ DH-SD5A225XA-HNR 2MP	buc	1,000
234		BOX Model - ABS. Dimensiuni (L x W x H x III) - 300 x 400 x 170 mm. Gradul de protectie (IP) - IP66. Tip material - Plastic.	buc	2,000
235		Wi-Fi Disc Lite RBSXTsqG-5ac D	buc	1,000

1	2	3	4	5
236		Wi-Fi OmniTik RB OmniTik G-5HacD	buc	1,000
		Capitolul 3.7. Echipament de monitorizare si transmitere a datelor		
237		Sursa de alimentare neintreruptibila UPS On-Line cu puterea maxima iesire 700W / 1000VA	buc	1,000
238		Switch POE MG1008PL MG1008PL	buc	1,000
239		Smart Data Logger Inverter SmartLogger1000	buc	1,000
240		Panou (Wall Cabinet) LK-WM-B-6606 6U	buc	1,000
241		HIKVISION 22" LED Monitor WIDE 16:9, 1920x1080 Full HD	buc	1,000
242		PC pentru monitorizare cu placa video cu 2 iesiri (DVI+HDMI)	buc	1,000
243		Monitor 32", HDMI	buc	1,000
244		Router LTE / 3G / WiFi / WAN	buc	1,000
		Capitolul 3.8. Punct de operare		
245		Masa de birou cu Box incorporat si cheie	buc	1,000
246		Scaun de oficiu	buc	1,000
247		PRINTER/SCANNER/COPIER/WI-FI, A4, PRINT 4800X1200DPI_2PL, SCAN 600X1200DPI, ESAT 11/6IPM, 64-265 Γ/M2, USB 2.0, 4 INK TANKS: GI-41 B/M/Y/C BLACK: 6,000 PAGES (ECONOMY MODE 7,600 PAGES) COLOUR: 7,700 P.	buc	1,000
248		Laptop/Notebook Diagonala monit., inch / cm: 15.6, Format de ecran : 16:09, Rezolutie max., Pix: 1920x1080, Tehnologia de fabricare a ecranului: IPS	buc	1,000

Proiectant

(funcția, semnătura, numele, prenumele)

L.S.