

CAIET DE SARCINI

Reconstrucția sistemelor de încălzire, ventilație și climatizare pentru depozitele de arhivă ANA-DGFAG nr.2, nr.4 și nr.6, situate în imobilul din str. Gheorghe Asachi nr.67/B, mun. Chișinău

(denumirea lucrări)

№ crt.	Simbol norme, cod resurse	Denumire lucrări	U.M.	Cantitate	Preț pe unitate de măsură, lei (inclusiv salariu)	Total, lei (col.5 x col.6)
1	2	3	4	5	6	7
		Capitolul 1. Lucrari de constructii				
		Capitolul 1.1. Lucrari demontare				
1	RpVC41 F	Demontarea agregatelor de tratare partiala a aerului, de climatizare, modulate sau de conditionare a aerului	buc	1,000		
2	RpVC37 A	Demontarea ventilatoarelor centrifugale sau axiale, pe fundatie de beton sau pe stelajul metalic, avind greutatea 50-400 kg	buc	2,000		
3	RpCF10 D	Demolarea peretelor	m3	4,800		
4	RpVA35 B	Demontarea canalelor de ventilatie din tabla neagra, zincata sau aliminiu, avind perimetrul sectiunii rectangulare sau circulare de 700 - 1600 mm	m2	119,500		
5	RpIzD44 A	Desfacerea protectiilor termoizolatiei la conducte si aparate, cu carton si impislitura bitumata	m2	119,500		
6	RCsB31 G	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton armat marca pina la 500 cu multe straturi de armare, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 80 mm	buc	2,000		
7	RCsB31J	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton armat marca pina la 500 cu multe straturi de armare, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 110 mm	buc	1,000		
8	RpVB35 B	Demontarea grile vech 120x120	buc	0,000		
9	RpVB35 D	Demontarea grile vech 200x200	buc	0,000		
10	RCsP44 B	Demontarea constructiilor metalice fara recuperarea materialelor	kg	160,000		
11	TRI1AA 04A1	Incarcarea materialelor din grupa A - usoare si marunte prin aruncare - de pe rampa, in vagon, categoria 1	t	14,600		
12	TsI50C1 0	Transportarea pamintului cu autobasculanta de 5 t la distanta de 30 km	t	14,600		

1	2	3	4	5	6	7
		Capitolul 1.2. Lucrari de pregatire				
13	CA03K	Beton simplu turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane sau beton marfa conform art. CA01 si turnarea cu pompa pe verticala (adincime) pina la 10 m inclusiv si pe orizontala pina la 15 m inclusiv, NOTA se exclude din norma autopompa)	m3	4,500		
14	CC03A	Montare plase sudate la inaltimi mai mici sau egale cu 35 m, la pereti si diafragme, cu greutatea plaselor pina la 3 kg/mp	kg	39,000		
15	CC01E	Armaturi din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier si montate cu diametrul barelor pina la 8 mm inclusiv in fundatii continue si radiere	kg	80,000		
16	CL18A	Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton	kg	250,000		
17		Picioare industriale anti-vibratii pentru echipamente cu o greutate de la 200 la 750 kg	buc	4,000		
		Capitolul 1.3. Ventilare				
18	VA01B	Confectionarea si montarea canalelor de ventilatie drepte, din tabla neagra de 0,3 - 2 mm grosime, avind perimetrul sectiunii rectangulare de 700-1600 mm Canale 700x500h	m2	14,400		
19	VA01B	Confectionarea si montarea canalelor de ventilatie drepte, din tabla neagra de 0,3 - 2 mm grosime, avind perimetrul sectiunii rectangulare de 700-1600 mm Canale 700x500h t=1,2 mm	m2	22,200		
20	VA01C	Confectionarea si montarea canalelor de ventilatie drepte, din tabla neagra de 0,3 - 2 mm grosime, avind perimetrul sectiunii rectangulare de 1600-2500 mm Canale 1000x500h t=1,2 mm	m2	36,000		
21	VA01B	Confectionarea si montarea canalelor de ventilatie drepte, din tabla neagra de 0,3 - 2 mm grosime, avind perimetrul sectiunii rectangulare de 700-1600 mm Canale 700x560h t=1,2 mm	m2	6,300		
22	VA01C	Confectionarea si montarea canalelor de ventilatie drepte, din tabla neagra de 0,3 - 2 mm grosime, avind perimetrul sectiunii rectangulare de 1600-2500 mm Canale 1000x450h	m2	50,750		
23	VA13C	Piesa speciala (cot), din tabla neagra de 0,5 - 2 mm grosime inclusiv, avind perimetrul sectiunii circulare de 700 - 1600 mm Cot pentru ventilatie 90 700x560h t=1,2 mm	m2	8,560		
24	VA13D	Piesa speciala (cot), din tabla neagra de 0,5 - 2 mm grosime inclusiv, avind perimetrul sectiunii circulare de 1600 - 2500 mm Cot pentru ventilatie 90 1000x450h t=1,2 mm	m2	12,390		
25	VA13D	Piesa speciala (cot), din tabla neagra de 0,5 - 2 mm grosime inclusiv, avind perimetrul sectiunii circulare de 1600 - 2500 mm Cot pentru ventilatie 90 1000x450h t=1,2 mm	m2	12,390		

1	2	3	4	5	6	7
26	VA13D	Piesa speciala (cot), din tabla neagra de 0,5 - 2 mm grosime inclusiv, avind perimetrul sectiunii circulare de 1600 - 2500 mm Cot pentru ventilatie 90 1000x500h t=1,2 mm	m2	4,220		
27	VA13D	Piesa speciala (cot), din tabla neagra de 0,5 - 2 mm grosime inclusiv, avind perimetrul sectiunii circulare de 1600 - 2500 mm Conector tip T 1000x500/700x500/700x500 t=1,2 mm	m2	3,110		
28	IzH16A	Izolarea termica si condens a conductelor de alimentare cu aer folosind material laminat din cauciuc spumat cu un coeficient de m=7000, cu strat de aluminat, grosime 19 mm	m2	65,000		
29	IzH16A	Izolatie termica, rezistenta la foc, a conductelor de aer de recirculare din camera de ventilatie si podeaua subsolului. Covoraa cusut #TechnoNIKOL#, grosime 50 mm	m2	44,500		
30	IzH16A	Izolatie termica, rezistenta la foc, a conductelor de recirculare a aerului din arhive pentru sectiile de evacuare de tranzit si in pod. Covoras cusut #TechnoNIKOL#, grosime 50 mm	m2	28,120		
		Capitolul 1.4. Umidicarea cu abur				
31	IC34E	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 35,0 mm Colier melcat metalic d32 mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	6,000		
32	IC34G	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 54,0 mm Colier melcat metalic d60 mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	6,000		
33	IC26A	Teava din otel Conducta din tevi din otel fara sudura DN10 conform GOST 8734-75 (d13x1,5), pentru evacuarea condensului din sectiunea de umidificare	m	12,000		
34	IC35B	Teava din polietilena Teva PPR-FN PN25 D.20 ALBA (Alimentarea generatorului de abur	m	16,000		
35	IC37G	Piese de racordare cu trei imbinari (fitinguri) din polietilena, imbinare prin presare cu infiletare cu teava din polietilena armata, avind diametrul exterior de 25,0 mm TEU PPR D.25 ALBA	buc	1,000		
36	IC37B	Piese de racordare cu doua imbinari (fitinguri) din polietilena, imbinare prin presare cu infiletare cu teava din polietilena armata, avind diametrul exterior de 20,0 mm REDUCTIE PPR D20 ALBA	buc	2,000		
37	IC37B	Piese de racordare cu doua imbinari (fitinguri) din polietilena, imbinare prin presare cu infiletare cu teava din polietilena armata, avind diametrul	buc	8,000		

1	2	3	4	5	6	7
		exterior de 20,0 mm MUFA 45 PPR D20 ALBA				
38	IC37B	Piese de racordare cu doua imbinari (fitinguri) din polietilena, imbinare prin presare cu infiletare cu teava din polietilena armata, avind diametrul exterior de 20,0 mm COT 45 PPR D20 ALBA	buc	6,000		
39	IC37B	Piese de racordare cu doua imbinari (fitinguri) din polietilena, imbinare prin presare cu infiletare cu teava din polietilena armata, avind diametrul exterior de 20,0 mm COT 90 PPR D20 ALBA	buc	6,000		
40	IC32F	Furtun de scurgere rezistent la caldura d40 mm (t=100 °C) NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	m	14,000		
41	IC36B	Teava din polietilena armata de inalta densitate sau polipropilena armata sau nearmata, montata in coloane la instalatii de incalzire centrala, avind diametrul exterior de 25,0 mm. Teava PPR-FN PN25 D.20 ALBA (De la rezervor la canalizare) (t=100 °C)	m	14,000		
42	IC42A	Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor, boilere, aparate si recipienti, avind greutatea de pina la 2 kg / bucata	kg	50,000		
43	IC40A	Bratara pentru fixarea conductelor din otel pentru instalatia de incalzire centrala sau gaze, montata prin dibluri pina la 1" inclusiv, pe dibluri din PVC pe zid de caramida	buc	10,000		
		Capitolul 1.5. Retele electrice				
44	08-02-14 8-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg	100 m	8,060		
45		Cablu de curent redus	m	50,000		
46		Cablu electric 5x2,5	m	130,000		
47		Кабель 3 x1,5 VVG	m	100,000		
48		Cablu 3x1,5 mm	m	25,000		
49		Cablu VVG 5x16	m	18,000		
50		Cablu VVG 4x2.5	m	40,000		
51		Cablu J-Y (ST)Y TF 2 * 0.8 mm? 2 x 0.8 mm	m	50,000		
52		Кабель коммуникационный 5x0,75	m	300,000		
53		Cablu Fender FFC 4 * 0.75 mm2	m	94,000		
54		Pat 500x100	m	10,000		
55	08-03-57 2-3	Comutator automat, 3 faze, 16A	buc	3,000		

1	2	3	4	5	6	7
56	08-03-52 6-1	Comutator automat 5A	buc	1,000		
57	08-03-52 6-1	Transmisie automata, metal	buc	1,000		
58	08-03-52 6-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	buc	1,000		
59	08-02-39 0-3	Canale din masa plastica cu latime: pina la 120 mm. Normele cu valoarea 0 (zero) se determina dupa proiect.	100 m	0,280		
60		Canal poleit 100 x 50 x 2000 mm cu capac sur metal	m	8,000		
61		Canal poleit 120 x 120 x 2000 mm cu capac sur metal	m	20,000		
		Capitolul 1.6. Incalzire unitati de tratare a aerului P2				
62	RCsB31 G	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton armat marca pina la 500 cu multe straturi de armare, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 80 mm	buc	2,000		
63	IC26E	Teava din otel neagra sudata longitudinal pentru instalatii, nefilatata, montata prin sudura la conducte de distributie, in instalatii de gaze pentru cladiri de locuit si social-culturale, teava avind diametrul de 2" Teava de metal 57x3,5mm Exclude Curba pentru sudura	m	15,500		
64	TfA02A 2	Cot otel sudura 45° D. 2"	buc	8,000		
65	TfA02A 2	Cot otel sudura 90° D. 2"	buc	8,000		
66	IC44B	Confectionarea, montarea si cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri, teava din otel D. 76 L=0,4m	buc	2,000		
67	RpIF09D 1	Termoizolatie tubulara din material fibra de sticla, acoperita cu folie de aluminiu, grosime 40 mm, diametru interior 57 mm	m	15,500		
68		Banda din aluminiu, pentru temperaturi inalte	buc	3,000		
69	IC42A	Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor, boilere, aparate si recipienti, avind greutatea de pina la 2 kg / bucata	kg	80,000		
		Capitolul 1.7. BPB cncrema				
70	RCsB31 D	Forarea gaurilor strapunse in constructii din beton armat marca pina la 500 cu multe straturi de armare, utilizind masina cu foreza-carota diamantata cu diametrul de: 50 mm	buc	8,000		
71	IC32B	Teava din cupru, Conducta cu freon de cupru D. 15,9 mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	m	45,000		

1	2	3	4	5	6	7
72	IC32D	Teava din cupru, Conducta cu freon de cupru D. 28,6 mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	m	45,000		
73	IC34A	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de pina la 15,0 mm, inclusiv Teu de cupru D. 15,9mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	8,000		
74	IC34A	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de pina la 15,0 mm, inclusiv Mufa de cupru D. 15,9mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	16,000		
75	IC34A	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de pina la 15,0 mm, inclusiv Cot 45 gr. de cupru D. 15,9mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	8,000		
76	IC34A	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de pina la 15,0 mm, inclusiv Cot 90 gr. de cupru D. 15,9mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	12,000		
77	IC34D	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 28,0 mm Teu de cupru D. 28,6mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	8,000		
78	IC34D	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 28,0 mm Mufa de cupru D. 28,6mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	16,000		
79	IC34D	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 28,0 mm Cot 45 gr. de cupru D. 28,6mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)	buc	8,000		
80	IC34D	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru, montata prin sudura cu teava de cupru, avind diametrul exterior de 28,0	buc	12,000		

1	2	3	4	5	6	7
		mm Cot 90 gr. de cupru D. 28,6mm NOTA: se exclude din norma (Pasta pentru curatat cupru (decapant); Aliaj de lipit pentru cupru; Electrode pt. lipit cupru L-Cu P6 de 2x2x500 mm)				
81	RpIF09A	Izolatie din cauciuc, D. 15,9, grosime 19mm	m	45,000		
82	RpIF09A 1	Izolarea conductelor cu mansoane termoizolante taiate longitudinal avind diametrul si grosimea de la D=12x4 la D=35x4 mm Izolatie din cauciuc, D.28,6, grosime 19mm	m	45,000		
83	IC42A	Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor, boilere, aparate si recipienti, avind greutatea de pina la 2 kg / bucata	kg	80,000		
84	IC40B	Bratara pentru fixarea conductelor din otel pentru instalatia de incalzire centrala sau gaze, montata prin dibluri de 2", pe dibluri din PVC pe zid de caramida	buc	50,000		
85	IC40C	Bratara pentru fixarea conductelor din otel pentru instalatia de incalzire centrala sau gaze, montata prin dibluri de 2 1/2" - 4", pe dibluri din PVC pe zid de caramida Cleme D. 75mm cu fitinguri	buc	50,000		
86		Frion	kg	15,000		
87	IC44B	Confectionarea, montarea si cimentarea tevi de protectie la trecerea conductelor prin ziduri, teava avind diametrul de 2 1/2" - 4" din otel D. 60, L=0,4m	buc	8,000		
Total			lei			
Asigurari sociale si medicale			24,00 %			
Transport			7,00 %			
Total			100,00 +			
Cheltuieli de regie			14,50 %			
Total			100,00 +			
Beneficiu			6,00 %			
		Capitolul 2. Montarea utilajului Capitolul 2.1. Ventilarea				
88	VC16C	Montarea agregatului de tratare partiala a aerului in incinta, tip ALTPA, prin aspiratie, filtrare, ventilare, incalzire, racire, refulare avind un debit de aer tratat de 11.000 - 17.000 mc/h	buc	1,000		
89		Banda din aluminiu, pentru temperaturi inalte	buc	18,000		
90	08-02-37 1-1	Aparat de demarare si reglare (ADR) instalat separat	buc	3,000		
		Capitolul 2.2. Umidicarea cu abur				
91	VC29E	Montarea Автономный пароувлажнитель с очищаемым цилиндром, комплектно с пропорциональным контроллером, производительностью до 45 кг/час, потребляемой эл. Мощностью 33,75 квт Carel HumiSteam X-plus модель UE045XL001 (45 кг/ч) ф. "CAREL	buc	1,000		
92	VC29D	Montarea Парораспределительd40мм,	buc	1,000		

1	2	3	4	5	6	7
		для общего расхода пара до 45 кг/ч, длиной 1022 мм (Для монтажа в камере увлажнения шириной 1500мм) в комплекте с трубкой отвода конденсата, средствами крепления к камере. Модель DDP123D40R0. на G пара 45кг/ч, L=1022мм				
93	08-03-52 6-2	Automat mono-, bi-, tripolar, Intrerupator electric trifazat, 80A	buc	1,000		
94	IA31E	Rezervor de scurgere a apei atmosferice	buc	1,000		
95	IC42A	Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor, boilere, aparate si recipienti, avind greutatea de pina la 2 kg / bucata	kg	20,000		
96	IA37A	Pompa de circulatie	buc	1,000		
		Capitolul 2.3. BPB система				
97	VC37K	Montarea aparatelor de conditionare Unitate compresor-condensator si Unitate de comutare AHU-KIT, Lipirea supapelor de umplere. de pe scari Numai manopera	buc	1,000		
		Capitolul 2.4. Incalzire				
98	VC16D	Montarea agregatului de tratare partiala a aerului in incinta, Unitate de amestecare a apei pentru conducta incalzitorului de aer	buc	1,000		
Total			lei			
Asigurari sociale si medicale			24,00 %			
Transport			7,00 %			
Total			100,00 +			
Cheltuieli de regie			76,00 %			
Total			100,00 +			
Beneficiu de deviz			6,00 %			
		Capitolul 3. Instalarea utilajului				
		Capitolul 3.1. Utilaj pentru ventilare				
99		Sistem Agregat de tratare partiala a aerului in incinta, tip ALTPA, prin aspiratie, filtrare avind un debit de aer tratat de 11.000 - 17.000 mc/h. Blocati unitatea de alimentare si evacuare dupa tip CIC JAN HREBEC	buc	1,000		
		Capitolul 3.2. Utilaj pentru umidificarea cu abur				
100		Автономный пароувлажнитель с очищаемым цилиндром, комплектно с пропорциональным контроллером, производительностью до 45 кг/час, потребляемой эл. Мощностью 33,75 кВт Carel HumiSteam X-plus модель UE045XL001 (45 кг/ч) ф. "CAREL	buc	1,000		
101		Intrerupator electric trifazat, 80A	buc	1,000		
102		Unitatea de conectare la alimentarea cu apa pentru instalatia umidificatorului cu abur este formata din: ROBINET CU SFERA D.3/4" FF PN16 - 3 buc.;	SET	1,000		

1	2	3	4	5	6	7
		Reductor presiune apa 1/2Fx3/4M, PN 16 6ap, t-pana la 80 °C, interval de reglaj 3-5 bar - 1 buc.; Filtru Y 3/4" - 1 buc.; Robinet pentru manometru cu 3 cai bronz 1/2 - 3 buc.; Robinet bila de golire 3/4"- 1 buc.; Supapa cu arc PN16, 3/4"- 1 buc.; Manometru, clasa de precizie 1.5 - 1 buc.; Manometru, clasa de precizie 1.5 - 1 buc.; Structura incorporata pentru manometru ZKCH-46-76 - 3 buc.; Reductie 1/2"x1/4" FE-FI - 3 buc.; Robinet apa cu sfera si maneta 3/4" FI-FI - 1 buc.;				
103		Rezervor de scurgere a apei atmosferice si a condensului, din tabla de otel carbon de 3 mm grosime, cu acoperire anticoroziune a suprafetei interioare, cu izolatie termica din material ruluu de vata minerala t=30mm din suprafata exterioara, cu strat de aluminat, dimensiuni 500x300(w) x450(h), cu teava de scurgere d20, cu capac	buc	1,000		
104		Pompa de drenaj (t=100 °C)	buc	1,000		
		Capitolul 3.3. BPB система				
105		Unitate compresor-condensator exterior pentru sectiune de racire cu aer, marca GMV-N615WM/H-X, Qhole. Comun = 61,5 kW, N= 17,0 kW, R410A, U=3/380/50, complet cu supapa de expansiune, cu kit standard de conectare la racitor de aer cu doua rinduri, sistem de control automat, cu conducte izolate cu freon din cupru	buc	1,000		
		Capitolul 3.4. Incalzire unitati de tratate a aerului P2				
106		Unitate de amestecare a apei pentru conducta incalzitorului de aer al unitatii P2, pentru reglarea puterii termice si protectie impotrivainghetului, constind din: Element flexibil pentru apa pe filet PN-16, 1.1/4" FE - 2 buc.; Niplu redus D. 2" x 1.1/4" - 3 buc.; Teu redus D. 2" x 3/8" FI - 1 buc.; DEZAERATOR AUTOMAT 3/8" - 1 buc.; Teu redus D. 2" x 1/2" FI - 2 buc.;ROBINET DE GOLIRE SCHELL CU SFERA 1/2" FE - 2 buc.Niplu D. 2" - 14 buc.;ROBINET CU SFERA 2" FI - 7 buc.;Pompa de circulatie - 1 buc.VANA CU 3 CAI SI SERVOMOTOR, AMESTARE D. 1" Control 0-10 volti - 1 set;RACORD OLANDEZ FONTA ZINCATA DREPT 1" - 1 buc.RACORD OLANDEZ FONTA ZINCATA DREPT 2" - 4 buc.Niplu redus D. 2" x 1" - 1 buc.;Teu D. 2"FI - 1 buc.;Filtru Y D. 2" alama - 1 buc.;Filet otel sudabil D. 1/2" FI - 2 buc.;Filet otel sudabil D. 2" FI - 7 buc.;ROBINET PENTRU MANOMETRU 1/2" - 2 buc.;MANOMETRU RADIAL, 0-10 bar, D 80 mm, 1/2" - 2 buc.;SUPAPA DE SENS CU ARC, 2" FI - 1 buc.;VANA MANUALA DE ECHILIBRARE DEBIT, 2" FI - 1 buc.;Reductie otel	buc	1,000		

1	2	3	4	5	6	7
		sudura D. 2" x 1" - 1 buc.;Teu otel sudura D. 2" - 1 buc.;Teava de metal 25x3,2mm - 2 m.l.;Teava de metal 57x3,5mm - 3 m.l.;				