

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

INSTALATII DE CLIMATIZARE SI VENTILARE

Nr.crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Preț unitar a) materiale b) manoperă c) utilaj d) transport Total a)+b)+c)+d)	M Material e (3 x 4a)	m Manoperă ă (3 x 4b)	u Utilaj (3 x 4c)	t Transport t (3 x 4d)	Total (3x4)
SECȚIUNE TEHNICĂ				SECȚIUNE FINANCIARĂ					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

A. INCALZIRE IN PARDOSEALA

1	Teava PE-Xa pt. incalzire in pardoseala, Ø 17x2 mm, colac 600 ml (sau similar), inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	17x2.0	ml	3100					
2	Banda perimetrala, 8 mm x 150 mm x 40 m, dublu adeziva, sac 160 m (sau similar), cu toate accesoriile necesare	150x8 mm	ml	280					
3	Placa cu nuturi preizolata EPS150, 23 mm, grosime pt teava Ø16-18mm (sau similar), inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	mp	315					
4	Profil imbinare realizat din spuma de polietilena; 10x100 mm pentru placa cu nuturi, inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	ml	38					
5	Distribuitor-colector, cu debitmetre, pentru incalzire in pardoseala, dotat cu : robinet obturator sferic cu olandez, actuator pentru comanda ventilelor de retur, element de capat distribuitor cu ventil de aerisire si robinet de golire, consola fixare distribuitor, racord demontabil teava distributie, debitmetru reglabil, piese de trecere toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune;D= 1"	8 circuite	buc	1					
		12 circuite	buc	1					
		12 circuite, cu extindere la 14 circuite	buc	1					
6	Set extindere distribuitor inox, 2 cai x 3/4" x1"	-	buc	1					
7	Aditiv pentru sapa, 10 kg (sau similar), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	kg	60					
8	Concentrat antiialga	-	kg	5					
9	Curba conducatoare din plastic pt teava Ø 14-17 mm (sau similar), inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	66					
10	Eurocon nichelat pt. teava tip SLQ PE-RT/PEXc, Ø17mm x 3/4" FI (sau similar), incluse cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	66					
11	Robinet pentru izolare, inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	Ø 1"	buc	6					
12	Carcasa otel galvanizat,montaj incastrat,alba 840 x 780-900 x 110-150mm (sau similar), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	7-8 circuite	buc	1					
13	Carcasa otel galvanizat,montaj incastrat,alba 1140 x 780-900 x 110-150mm (sau similar), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	+12 circuite	buc	2					
14	Material marunt instalatii	-	%	2					

B. SISTEM DE COMANDA SI CONTROL

15	Unit de com. pt termostate fir,incalzire/racire,cu releu pompa si centrala,10zone (sau similar), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	3					
16	Servomotor - 30x1.5, 220 V / 50 Hz., IP54. (sau similar), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	33					
17	Grup de amestec si pompare cu pompa electronica si robinet termostatat, inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	3					
18	Cronotermostat cu afisaj digital pe fir cu senzor de sapa), inclus cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	-	buc	8					
19	Material marunt instalatii	-	%	7					

C. RADIATOARE SI ACCESORII

20	Radiador din tabla din otel; echipat cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune.	33-600-500	buc	1					
		33-600-600	buc	2					
		33-600-700	buc	2					
		33-600-1000	buc	2					
		33-600-1400	buc	3					
		22-600-600	buc	1					
		22-600-1200	buc	1					
21	Set console prindere pe pereți pentru radiatoare din otel (la radiatoarele cu lungimea mai mare sau egala de 1200 mm se pune suplimentar o consola la mijloc)	-	buc	12					
22	Robinet cu limitator automat de debit + cap termostatat; echipat cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	1/2"	buc	12					
23	Robinet coltar reglaj retur (detentor)	1/2"	buc	12					
24	Dop radiator	1/2"	buc	12					
25	Piesa de trecere Pe-Xa-OL	Ø20 - DN15	buc	24					
26	Manson alunecator	Ø20	buc	24					
27	Curba conductoare	Ø20	buc	24					
28	Distribuitor - colector Ø1 1/4"; iesiri circuite FE1/2", aerisitor automat 1/2" si robinet de golire 1/2", intrare 3/4" si dop colector scurgere	8 circuite	buc	1					

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

INSTALATII DE CLIMATIZARE SI VENTILARE

Nr.crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Prețul unitar a) materiale b) manoperă c) utilaj d) transport Total a)+b)+c)+d)	M Material e (3 x 4a)	m Manoperă ă (3 x 4b)	u Utilaj (3 x 4c)	t Transport t (3 x 4d)	Total (3x4)
SECȚIUNE TEHNICĂ				SECȚIUNE FINANCIARĂ					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Casetă de protecție din metal pentru distribuitor-colector cu 8 circuite, inclusiv bride de fixare	-	buc	1					
30	Racord demontabil la distribuitor/colector	DN15	buc	16					
31	Manson alunecator pentru teava PE-Xa	Ø16	buc	16					
32	Curba conductoare	Ø16	buc	16					
33	Material marunt	-	%	5					

D. CONDUCTE, FITINGURI SI ACCESORII INCALZIRE, RACIRE SI CLIMATIZARE

34	Teava de polietilena reticulata la presiuni inalte, pentru sistemele de incalzire preizolate (Pe-Xa); inclusiv fittinguri cot, teu, reductii, piese de treceri, piese de fixare si sustinere, coliere, robineti, racorduri etc., inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	16x2.2mm	ml	350					
35	Teava din oțel zincat pentru distribuție agent termic, (contine sistem de fixare format din colier de fixare, cu izolatie; tijă filetată pentru suspendare; dispozitive de fixare, profil de sprijinire conductă, accesorii de fixare a elementelor componente a sistemului de prindere; fittingurile aferente: coturi, teuri, sarituri, reductii, mufe, nipluri, dopuri, racorduri olandeze, garnituri, etc; armaturile aferente: Robineti cu obturator sferic cu racord FI-FE, Robinet de golire cu racord tip portfurtun, Ventil automat de aerisire prevazut cu robinet de inchidere, manometru, supapă de siguranță etc; Robineti cu obturator sferic cu racord olandez, ventile automate de aerisere, etc; armaturi echilibrare: robineti de inchidere si reglaj hidraulic, sistem de izolare termica g=13mm; probe, punere in functiune, inclusiv montaj	Ø3/4"	ml	40					
		Ø1"	ml	55					
		Ø1 1/4"	ml	36					
		Ø1 1/2"	ml	36					
36	Robinet cu sfera si racord olandez	Ø3"	ml	64					
		3/4"	buc	2					
		1"	buc	6					
		1 1/4"	buc	2					
37	Vană de reglare și echilibrare, inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	1 1/2"	buc	2					
		VEH DN32	buc	1					
		VEH DN25	buc	1					
39	Conducte de cupru pentru instalatii frigorifice, preizolate/izolate (g=20mm) (inclusa cu: curbe, mufe, conectori, suport de sustinere metalice , Jgheaburi metalice, pentru instalarea conductelor de freon si cablarea electrica aferenta instalatiei de climatizare)	6.35 mm	ml	28					
		9.52 mm	ml	30					
		12.7 mm	ml	28					
		15.88 mm	ml	10					
		19.05 mm	ml	50					
		22.22 mm	ml	60					
40	Probe la rece pardoseala	-	ml	3100					
41	Probe la cald pardoseala	-	ml	3100					
42	Probe la rece	Distributie	ml	581					
43	Probe la cald	Distributie	ml	581					
44	Spalare conducte	-	ml	3681					
45	Strapungeri pereti si plansee	-	buc	50					
46	Conducta protectie PVC la strapungeri prin pereti si plansee	-	buc	50					
47	Termostat comanda unitati interioare VRF	-	buc	6					
48	Kit supapa de siguranta sistem VRF	-	buc	6					
49	Piesa de conexiune tip Y	-	buc	6					
50	Încarcare suplimentara cu agent frigorific R32	-	kg	4					
51	Sistem degivrare conducte cu fir incalzitor cu minim 10W/metru liniar, sistem pentru 25 m de conducta cu diametrul DN40.	-	sistem	1					
52	Piesa de trecere si etansare prin pereti rezistenti la foc, inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj.	-	buc	12					
53	Ventil automat de aerisire (VAA)	1/2"	buc	12					
54	Robinet de golire	1/2"	buc	12					
55	Material marunt	-	%	7					

E. VENTILARE

56	Tubulatura circulara tip spiro, Ø100mm, izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu cu grosimea de 20 mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune (Sisteme de prindere pentru distributie, formate din: coliere cu izolație pentru susținere tubulatură circulară, tiranți, dispozitive si accesorii de fixare componente sisteme de susținere; piese speciale teuri, coturi, ramificatii, capac inchidere, racorduri anemostate; clapete de reglaj manuale; clapete de reglaje automate - reglaj debit)	ml	4						
57	Tubulatura circulara tip spiro, Ø125mm, izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu cu grosimea de 20 mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune (Sisteme de prindere pentru distributie, formate din: coliere cu izolație pentru susținere tubulatură circulară, tiranți, dispozitive si accesorii de fixare componente sisteme de susținere; piese speciale teuri, coturi, ramificatii, capac inchidere, racorduri anemostate; clapete de reglaj manuale; clapete de reglaje automate - reglaj debit)	ml	30						

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

INSTALATII DE CLIMATIZARE SI VENTILARE

Nr.crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Prețul unitar a) materiale b) manoperă c) utilaj d) transport Total a)+b)+c)+d)	M Material e (3 x 4a)	m Manoperă ă (3 x 4b)	u Utilaj (3 x 4c)	t Transport t (3 x 4d)	Total (3x4)
SECȚIUNE TEHNICĂ				SECȚIUNE FINANCIARĂ					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
58	Tubulatura circulara tip spiro, Ø160mm, izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu cu grosimea de 20 mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune (Sisteme de prindere pentru distributie, formate din: coliere cu izolație pentru susținere tubulatură circulară, tiranți, dispozitive si accesorii de fixare componente sisteme de susținere; piese speciale teuri, coturi, ramificatii, capac inchidere, racorduri anemostate; clapete de reglaj manuale; clapete de regalje automate - reglaj debit)	ml	70						
59	Tubulatura circulara tip spiro, Ø200mm, izolata cu vata minerala caserata pe folie de aluminiu cu grosimea de 20 mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune (Sisteme de prindere pentru distributie, formate din: coliere cu izolație pentru susținere tubulatură circulară, tiranți, dispozitive si accesorii de fixare componente sisteme de susținere; piese speciale teuri, coturi, ramificatii, capac inchidere, racorduri anemostate; clapete de reglaj manuale; clapete de regalje automate - reglaj debit)	ml	27						
60	Tubulatură zincata rectangulara - (piese de conectare dreapta, piesa de tranzitie, reductie, usi de vizitare, cu flanse si elemente de imbinare; sisteme de prindere pentru distributie, formate din: profile cu sectiune tip I pentru susținere tubulatură rectangulară, tije filetate, dispozitive de fixare, accesorii de fixare componente sisteme de susținere tubulatură rectangulara) cu izolație termica elastometrica minim 30 mm, pe baza de cauciuc sintetic, cu structura celulara inchisa, caserata cu folie de aluminiu, pentru montaj in interior, grosime 20mm; montaj cu panta de descarcare condens. Piese speciale precum: coturi, teuri, ingustari/largiri de sectiune, clapete de reglaj manuale/automate; reglatoare automate de debit; conectori tronsoane de tubulaturi, toate piesele speciale.	mp	470						
61	Clapeta circulara cu reglaj manual al debitului de aer - diametru racord 125 mm	buc	22						
62	Clapeta circulara cu reglaj manual al debitului de aer - diametru racord 160 mm	buc	53						
63	Clapeta circulara cu reglaj manual al debitului de aer - diametru racord 200 mm	buc	27						
64	Clapeta antifoc circulara, Ø: 160 mm, rezistenta la foc, echipata cu servomotor cu actionare la 24 V, cu arc cu revenire, prevazuta cu un contact de semnalizare de început si unul de sfârșit de cursă, cu flanse, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare rezistenta la foc a spatiului intre clapeta si	buc	2						
65	Clapeta antifoc rectangulara, 200x200mm mm, rezistenta la foc, echipata cu servomotor cu actionare la 24 V, cu arc cu revenire, prevazuta cu un contact de semnalizare de început si unul de sfârșit de cursă, cu flanse, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare rezistenta la foc a spatiului intre	buc	4						
66	Clapeta antifoc rectangulara, 300x200mm mm, rezistenta la foc, echipata cu servomotor cu actionare la 24 V, cu arc cu revenire, prevazuta cu un contact de semnalizare de început si unul de sfârșit de cursă, cu flanse, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare rezistenta la foc a spatiului intre	buc	1						
67	Clapeta antifoc rectangulara, 500x250mm mm, rezistenta la foc, echipata cu servomotor cu actionare la 24 V, cu arc cu revenire, prevazuta cu un contact de semnalizare de început si unul de sfârșit de cursă, cu flanse, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare rezistenta la foc a spatiului intre	buc	1						
68	Tubulatura flexibila tip FLEX, Ø125mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	ml	15						
69	Tubulatura flexibila tip FLEX, Ø160mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	ml	25						
70	Tubulatura flexibila tip FLEX, Ø200mm, inclusiv piese speciale, imbinare si etansare, toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	ml	11						
71	Valva pentru introducere/evacuare aer Ø: 125 mm; cu damper de reglaj al debitului, 10-45Pa, max 35dB; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	22						
72	Valva pentru introducere/evacuare aer Ø: 160 mm; cu damper de reglaj al debitului, 10-45Pa, max 35dB; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	51						
73	Valva pentru introducere/evacuare aer Ø: 200 mm; cu damper de reglaj al debitului, 10-45Pa, max 35dB; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	16						
74	Anemostat patrat cu placa frontala pentru jet turbionar cu lamele reglabile; folosit pentru introducere si evacuare; racord Ø160mm; cu damper de reglaj al debitului, 10-45Pa, max 35dB; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	2						
75	Grila exterioara pentru introducere aer proaspat/evacuare aer viciat/priza de aer - CTA; 1200x600mm; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	2						
76	Grila exterioara pentru introducere aer proaspat/evacuare aer viciat/priza de aer - recuperator de caldura; 1000x400mm; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	2						
77	Grila exterioara pentru introducere aer proaspat/evacuare aer viciat/priza de aer - recuperator de caldura; 700x400mm; inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	4						

LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

INSTALATII DE CLIMATIZARE SI VENTILARE

Nr.crt.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Prețul unitar a) materiale b) manoperă c) utilaj d) transport Total a)+b)+c)+d)	M Material e (3 x 4a)	m Manoperă ă (3 x 4b)	u Utilaj (3 x 4c)	t Transport t (3 x 4d)	Total (3x4)
SECȚIUNE TEHNICĂ				SECȚIUNE FINANCIARĂ					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
78	Grila rectangulara cu plenum pentru introducere aer proaspat/evacuare aer viciat, 4 sloturi, montaj in tavanul fals, L=1m, inclusa cu toate accesoriile pentru montaj si punere in functiune	buc	11						
79	Grila de transfer aer, montaj in usa, cu accesorii complete de montare, 500x250 mm, inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	buc	10						
80	Grila de transfer aer, montaj in usa, cu accesorii complete de montare, 500x500 mm, inclusa cu toate accesoriile necesare pentru montaj si punere in functiune	buc	2						
81	Material marunt	%	5						
Cheltuieli directe					M	m	U	t	T _o
Alte cheltuieli directe: - CAS - șomaj - fond de risc - alte cheltuieli conform prevederilor legale, nominalizate:									
TOTAL CHELTUIELI DIRECTE					M_o	m_o	U_o	t_o	T_o
Cheltuieli indirecte = T _o x %									I _o
Profit = (T _o x I _o) x %									P _o
TOTAL GENERAL					Vo= To + Io + Po				

- Se vor monta numai echipamente agrementate in Romania
- Echipamentele și materialele folosite vor fi însoțite de certificate de calitate
- Listele de cantități de lucrări au fost realizate prin numărare și măsurare pe planurile de instalații cu acuratețea determinată de scara planurilor.
- Cantitățile de lucrări sunt informative, ele putând suferi modificări determinate de echipamentele și/sau materialele și/sau tehnologiile folosite sau de modificări solicitate de executant sau impuse de necesități punctuale aparute la executie.
- Cantitățile de lucrări pot conține erori de măsură și/sau pot apărea alte eventuale pierderi tehnologice, acoperirea acestora fiind întotdeauna în sarcina ofertantului/executantului.
- Dacă ofertantul/executantul are cunoștința despre echipamente, materiale sau lucrări suplimentare necesare, el trebuie să le prevadă într-o ofertă complementară separată, prezentată împreună cu oferta de bază.
- Acoperirea tuturor cheltuielilor prevăzute și neprevăzute trebuie făcută din faza de ofertare, modificarea sau suplimentarea ulterioară nefiind posibilă/admisă.
- Măsurătorile de cantități se citesc împreună cu piesele tehnice (scrise și desenate).
- Lucrările includ toate operațiunile necesare de punere în opera, desfacere, manipulare, procurare și transport.

Întocmit,
ing. Iulia Boboș