

Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
	IT	A	INSTALATII TERMICE - CORP C2				
0001	IT	HWB	Cazan mural preparare agent termic mural cu tiraj fortat: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:				
			Cazan modulant incalzire apa calda cu functionare in condensatie, combustibil gazos, randament minim 98,2 [%]: - Temperatura agent termic: 80/60 [°C] - Sarcina termica nominala/minima la 80/60 [°C] - 90/18 [kW] - Sarcina termica nominala/minima la 50/30 [°C] - 98/19 [kW] - Continut de apa 14 [L] - Shimbator de caldura din Otel Inoxidabil - Manta izolatie termica; - Presiune maxima de lucru: 6 bar; - Arzator integrat; - Statie neutralizare condens - Tablou complet de comanda si control (automatizare) inclusiv interconectare cu sistemul BMS; - Tablou control cazane (in cascada) si pompe primare de circulatie, vane cu 3 cai, etc. functie de cerinta si temperatura exterioara (feed-forward) - Dimensiuni (Lxlxh): 675x530x1050 mm; - Greutate:80 kg; - Montaj orizontal, inclusiv suport sustinere, suporti antivibratii;				
		HWB-C2-D-001 HWB-C2-D-002 HWB-C2-D-003 HWB-C2-D-004 HWB-C2-D-005		ans.	5.00		
0002	IT	CHD	Cos de fum: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, probe, teste, certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:	ans.	5.00		
			Cos de fum din inox, dublu perete, avand urmatoarele caracteristice si componente: - Dint=150 [mm]; Dext=250 [mm] - Izolatie termica – vata minerala bazaltica de inalta densitate grosime 50 [mm]; - Strat exterior de protectie din tabla de inox; - Canal de fum cca. 10,0 [m] Accesorii: - Piesa cu racord la 85° pentru legatura la canal fum, Dint =150 [mm]; Piesa racord cazan; - Piesa de baza cu suport pe perete, cu usa de vizitare si stut evacuare condens; Tronson terminal cos (piesa de capat); Tronsoane drepte; Inele de etansare cu garnitura; Coliere de prindere pe perete; Console de perete				
		CHD-C2-D-001 CHD-C2-D-002 CHD-C2-D-003 CHD-C2-D-004 CHD-C2-D-005		ans.	5.00		
0003	IT	ETK	Vas de expansiune inchis cu membran interschimbabila pentru protectia cazanului avand urmatoarele caracteristici:				



Cod proiect: **1020725**
 Titlu proiect: **Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.**
 Livrabil: **Lista cantitati instalatii HVAC**
 Data: **2025-06-23**
 Faza: **PTDE**
 Rev. **00**
 Status **Final**

ETK-C2-D-1.1	- Capacitatea utila net: 25 [L]; - Racord DN20;			
ETK-C2-D-1.2	- Pmax=5,5 bar;			
ETK-C2-D-1.3	- Pinit=1,2 bar;			
ETK-C2-D-1.4	- PN 6;			
ETK-C2-D-1.5	- Agent termic: apa; - Supapa de sig. DN25; Pdeclansare=6,0 bar; - Inclusiv suport sustinere;		buc.	5.00
ETK-C2-D-2.1	- Capacitatea utila net: 200 [L]; - Racord DN25;; - Pmax=5,5 bar; - Pinit=1,2 bar; - PN 6;			
	- Agent termic: apa; - Supapa de sig. DN25; Pdeclansare=6,0 bar; - Inclusiv suport sustinere;		buc.	1.00
ETK-C2-D-3.1	- Capacitatea utila net: 3000 [L]; - Racord DN25; - Pmax=14,0 bar; - Pinit=4,3 bar; - PN 16;			
	- Agent termic: apa; - Supapa de sig. DN25; Pdeclansare=14,5 bar; - Inclusiv suport sustinere;		buc.	1.00
ETK-C2-D-4.1S	- Capacitatea utila net: 80 [L]; - Vas de expansiune solar; - Racord DN25; - Pmax=4,0 bar; - Pinit=1,3 bar; - PN 6;			
	- Agent termic: solutie de polipropilen glycon 30%; - Supapa de sig. DN40; Pdeclansare=3,0 bar; - Inclusiv suport sustinere;		buc.	1.00
0004	IT	HWP	Pompa de circulatie: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:	



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

HWP-C2-D-1.1 HWP-C2-D-1.2 HWP-C2-D-1.3 HWP-C2-D-1.4 HWP-C2-D-1.5	<p>Pompa simpla (1A) de circulatie inline, montaj pe conducta, avand pe treapta medie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit: Q=4.40 [m³/h]; - Inaltime de pompare: H=7,0 [mCA]; - Agent termic: apa; - Reglaj electronic de putere integrat; VFD; Prize presiune in flanse; Racorduri elastice antivibratie; Protectie totala incorporata; Cochilie termoizolanta; Suporti sustinere, antivibratii, profile metalice 	ans.	5.00
HWP-C2-D-2.1	<p>Pompa simpla (1A) de circulatie inline, montaj pe conducta, avand pe treapta medie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit: Q=16.10 [m³/h]; - Inaltime de pompare: H=10,0 [mCA]; - Agent termic: apa; - Reglaj electronic de putere integrat; VFD; Prize presiune in flanse; Racorduri elastice antivibratie; Protectie totala incorporata; Cochilie termoizolanta; Suporti sustinere, antivibratii, profile metalice 	ans.	1.00
HWP-C2-D-2.2	<p>Pompa simpla (1A) de circulatie inline, montaj pe conducta, avand pe treapta medie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit: Q=11.00 [m³/h]; - Inaltime de pompare: H=10,0 [mCA]; - Agent termic: apa; - Reglaj electronic de putere integrat; VFD; Prize presiune in flanse; Racorduri elastice antivibratie; Protectie totala incorporata; Cochilie termoizolanta; Suporti sustinere, antivibratii, profile metalice 	ans.	1.00
DHWCP-C2-D-3.1	<p>Pompa simpla (1A) de circulatie inline, montaj pe conducta, avand pe treapta medie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit: Q=4.50 [m³/h]; - Inaltime de pompare: H=5,0 [mCA]; - Agent termic: apa; - Reglaj electronic de putere integrat; VFD; Prize presiune in flanse; Racorduri elastice antivibratie; Protectie totala incorporata; Cochilie termoizolanta; Suporti sustinere, antivibratii, profile metalice 	ans.	1.00
SPWP-C2-D-4.1S	<p>Pompa dubla (1A) de circulatie inline, montaj pe conducta, avand pe treapta medie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit: Q=1.40 [m³/h]; - Inaltime de pompare: H=5,0 [mCA]; - Agent termic: solutie de polipropilen glycon 30%; - Reglaj electronic de putere integrat; VFD; Prize presiune in flanse; Racorduri elastice antivibratie; Protectie totala incorporata; Cochilie termoizolanta; Suporti sustinere, antivibratii, profile metalice 	ans.	1.00
0005	IT	HEX	Schimbator de caldura cu placi: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, probe, teste, certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suporti,etc. conform fise tehnice:



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

HEX-C2-D-16KW	<p>Schimbator de caldura cu placi (incalzire cu panouri solare) avand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina termica utila: 16 [kW] - Presiune nominala: 16 bar; - Izolat termic; <p>Circuit primar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit agent termic: 1,37 [m3/h] - Temperatura intrare: 80[°C] - Temperatura iesire: 70[°C] - Pierdere de presiune maxima: 25[kPA] <p>Circuit secundar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit volumic: 4,33 m3/h - Temperatura intrare: 60°C - Temperatura iesire: 10°C - Pierdere de presiune maxima: 25[kPA] 	ans.	1.00		
HEX-C2-D-250KW	<p>Schimbator de caldura cu placi (incalzire cu centrala termica) avand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina termica utila: 250 [kW] - Presiune nominala: 16 bar; - Izolat termic; <p>Circuit primar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit agent termic: 11,00 [m3/h] - Temperatura intrare: 80[°C] - Temperatura iesire: 60[°C] - Pierdere de presiune maxima: 25[kPA] <p>Circuit secundar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debit volumic: 4,33 m3/h - Temperatura intrare: 60°C - Temperatura iesire: 10°C 	ans.	1.00		
0006	IT	BEP	<p>Butelie de egalizare a presiunilor (BEP) / Rezervor tampon: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, probe, teste, certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, întreținere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:</p> <p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametru: 450[mm] - Inaltime: 2900[mm] - Numar racorduri: 4x DN80 - Pn 6 bar; - Izolata termic - Complet echipat cu manometru. termometru. robinet de golire. supapa de siguranta.vane de separatie. 	ans.	1.00



Cod proiect: 1020725
 Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
 Livrabil: Lista cantitatii instalatii HVAC
 Data: 2025-06-23
 Faza: PTDE
 Rev. 00
 Status: Final



0007 IT DHWT **Rezervor preparare si acumulare apa calda** consum menajer instalatii solare, cu 2 serpentine, pentru montaj vertical, aparent, complet cu accesorii de montaj si fixare, , elemente siguranta si protectie, manta izolatie termica 50mm, rezistenta electrica imersata control multi-treapta 6 [kW]: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suportii,etc. conform fise tehnice:

DHWT-ET-1500L
 Caracteristici
 - Capacitatea 1500 L;
 - Pn 16 bar;
 - Izolat termic;
 - Doua serpentine;
 - Rezistenta electrica
 - Izolat termic
 - Dimensiuni: Dxh: 1200 x 2216 mm
 ans. 2.00

0008 IT SWP **Colectoare Solare cu Tuburi Vidate Tip Heatpipe** tub dublu termic vidat cupru, strat antireflectorizant, decuplare termica automata, pentru montaj pe terasa orizontala la unghi de inclinare min. 25°, carcasa schimbătorului si suprafețele de absorbție de culoare albastru inchis cu un aspect de ansamblu unitar complet, cu accesorii de montaj si fixare, sustinere si fixare pe terasa suportii metalici galvanizati HDG, elemente siguranta si protectie: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suportii,etc. conform fise tehnice:

Colector Solar 30 tuburi vidate: Suprafata efectiva captare 4,78 [m2], , Eficienta optica min. 81,4%, Inclinare min. 25°, Putere maxima: 1940W
 Debit agent termic: 0.15mc/h
 Dimensiuni nominale LxIxH 2400x1990x125mm, Masa 93 kg
 ans. 8.00

Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitatii instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

0009	IT	DC	<p>Sistem distribuitor si colector agent termic compuse din: conducta principala din otel, vane izolare, contoare energie termica, robineti de echilibrare, filtre Y, termometre, manometre, vane de aerisire si golire; ansamblu conform SR EN 10217-1, SR EN 10216-1, diametru nominal min. DN50 mm, imbinare prin sudare cu arc electric, serie medie (M), fittinguri SR EN 10226-1, vopsite anticoroziv grund rosu oxid, inclusiv flanse SR EN 1092 (dupa caz), izolata continuu cu spuma elastomerică max. 0,036 [W/mK] conform EN 14304 cu bariera de vapori instalatii racire, min. 45 [kg/m³], cu inserții de spumă de înaltă densitate la elementele de sustinere, inclusiv protectie mecanica din aluminiu min. 0.71 mm, etichete benzi indicatoare pentru fiecare circuit, Inclusiv racorduri hidraulice; Jgheab golire, robinet golire jgheab si sistem preluare conducte canalizare aferente catre sifoane scurgere; Sistem de suport sustinere; Accesorii montaj si instalare, avand dimensiuni caracteristice: (procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, elaborare manual de operare, întreținere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:</p>		
		DC-C2-D-DN200	<p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametru: 150[mm] - Lungime estimata: 1315[mm] - Racorduri principale : 1xDN80; - Racorduri secundare : 1xDN80; 2xDN65; - Izolat termic; - Confectionare conform detaliu; 	ans.	1.00
0010	IT	WS-C2-D-001	<p>Statie de dedurizare compacta, alcatuita dintr-un corp compus din coloana de rasina cationica + rezervor de saramura, dotata cu timer electronic care comanda regenerarea rasinilor in functie de timp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea 2,0 m3/h; - Capacitate ciclica de 240 [m3*oFr]; - Racord apa rece echipat cu cartus filtrant si filtru magnetic anticalcar; 	ans.	1.00
0011	IT	WMHC	<p>Convector electric mural pentru montaj pe perete conform SR EN 442, complet cu acesorii de montaj si fixare, prevazut cu termostat reglabil digital, elemente siguranta si protectie, alimentare electrica 230V 50Hz 1~, IP24: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele</p>		
		WMHC-01	<p>Sarcina termica utila: 500 W Alimentare electrica: 220 V/50 Hz</p>	ans.	2.00
		WMHC-02	<p>Sarcina termica utila: 1000 W Alimentare electrica: 220 V/50 Hz</p>	ans.	2.00
		WMHC-03	<p>Sarcina termica utila: 1500 W Alimentare electrica: 220 V/50 Hz</p>	ans.	2.00
		WMHC-04	<p>Sarcina termica utila: 2000 W Alimentare electrica: 220 V/50 Hz</p>	ans.	6.00
		WMHC-05	<p>Sarcina termica utila: 2500 W Alimentare electrica: 220 V/50 Hz</p>	ans.	3.00
0012	IT	AAV	<p>Ventil automat de aerisire, DN15, din bronz, flotorul și ghidajele din cupru/innox, inclusiv robinet de control DN15</p>	ans.	20.00



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final



0013	IT	BV	Vane de reglare a debitului și echilibrare, ajustarea presiunii diferentiale (limitator de debit) , tip inclinat / Y, cu indicator de pozitie reglabil cu posibilitate de blocare, tija inalta, cadere presiune 50%...75% in pozitia complet deschis, pana la si inclusiv 40mm, din bronz, PN16, imbinare cu filet SR EN 10226-1, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, temperatura -20°C...+100°C, inclusiv prize de masura a presiunii cuplare rapida, avand dimensiunile:		
		BV	DN32	ans.	2.00
		BV	DN32	ans.	0.00
		BV	DN40	ans.	0.00
0014	IT	BV	Vane de reglare a debitului și echilibrare, ajustarea presiunii diferentiale (limitator de debit) , tip inclinat / Y, tija inalta, capac prins cu flanse de corpul vanei, cu ventil de golire si aerisire incorporate, cu indicator de pozitie reglabil cu posibilitate de blocare, cadere presiune 50%...75% in pozitia complet deschis, dimensiune min. 50mm, din fonta, PN16, imbinare cu flansa SR EN 1092-2, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, temperatura -20°C...+100°C, inclusiv prize de masura a presiunii cuplare rapida, avand dimensiunile:		
		BV	DN50	ans.	2.00
		BV	DN65	ans.	3.00
		BV	DN80	ans.	1.00
0015	IT	DS	Dezaerisitor si separator de namol orizontal , carcasa din oțel inoxidabil, PN16, sistem plasa de cupru cu spirala interioara, cadere presiune max. 5 [mCA], viteza max. 1,5 [m/s], imbinare cu flanse SR EN 1092-2, inclusiv ventil automat de aerisire cu robinet de control DN15 , robinet de purjare / golire DN20, ansamblu manometru diferential cu doi robineti de control DN 15, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, temperatura -20°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		DS	DN80	ans.	1.00
0016	IT	FPC	Racorduri flexibile echipamente (AHU, Chiller, pompe, etc.) tip burduf compuse din cauciuc EPDM multistrat cu corp armat din oțel rezistent la coroziune, conform DIN 4809, cu tiranți cu șaibe cu capăt de cauciuc, avand dimensiunile:		
		FPC	DN25	ans.	0.00
		FPC	DN32	ans.	4.00
		FPC	DN40	ans.	0.00
		FPC	DN50	ans.	2.00
		FPC	DN65	ans.	2.00
		FPC	DN80	ans.	2.00
0017	IT	FY	Filtru tip Y , element de filtrare din oțel inoxidabil, cu prize masura presiune diferentiale, dimensiuni DN15...DN40, din bronz cu imbinare prin compresiune conform SR EN 1254-2, inclusiv manometru cu doua robinete de control, izolat termic si protejat mecanic conform instalatiei, temperatura +4°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		FY	DN20	buc.	1.00
		FY	DN25	buc.	0.00

Cod proiect: 1020725
 Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
 Livrabil: Lista cantitati instalatii HVAC
 Data: 2025-06-23
 Faza: PTDE
 Rev. 00
 Status: Final



		FY	DN32		buc.	2.00	
		FY	DN40		buc.	0.00	
0018	IT	FY	Filtru tip Y , element de filtrare din oțel inoxidabil, cu prize masura presiune diferentiala, dimensiuni DN50...DN150, din fonta, cu flanse conform SR EN 1092-2, inclusiv manometru cu doua robinete de control si robinet golire / purjare, izolat termic si protejat mecanic conform instalatiei, temperatura +4°C...+100°C, avand dimensiunile:				
		FY	DN50		buc.	6.00	
		FY	DN65		buc.	1.00	
		FY	DN80		buc.	1.00	
0019	IT	SV	Ansamblu supape de siguranta agent termic , conform ISCIR PT C7 / 2010, SR EN 4126-1, 1 buc. cu arc si surub de reglare, dispozitiv rapid, 1 buc. cu diafragma, cu diametrul nominal de până la 40mm din bronz sau aliaj de cupru, tarate la presiunea de descarcare conform proiect, inclusiv conducte de descarcare din otel la cel mai apropiat sifon pardoseala model de referinta IMI Hydronic				
		SV	Diametru interior racord / evacuare DN20/32			ans.	12.00
		SV	Diametru interior racord / evacuare DN25/40			ans.	8.00
0020	IT	SV	Ansamblu supape de siguranta agent termic conform ISCIR PT C7 / 2010, SR EN 4126-1, 1 buc. cu arc si surub de reglare, dispozitiv rapid, 1 buc. cu diafragma, cu diametrul nominal de 50mm si peste din fonta, tarate la presiunea de descarcare conform proiect, inclusiv conducte de descarcare din otel la cel mai apropiat sifon pardoseala model de referinta IMI Hydronic				
		SV	Diametru interior racord / evacuare DN32/50			ans.	2.00
0021	IT	V3C	Electrovana / vana motorizata cu 3 cai , cu servomotor proportional (procentaj egal) 0-10 [V] configurabil digital cu microprocesor, reglare automata cursa, de amestec / deviere proportionala modulanta, min. 50mm, din fonta, obturator otel, tija inalta otel, incalzita cu rez. electrica, cursa lunga, modulare precisa, raspuns rapid GSHP, PN16, imbinare cu flansa SR EN 1092-2, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, vehiculare apa dedurizata, temperatura +4°C...+100°C, inclusiv prize de masura a presiunii cuplare rapida, interfata BMS, avand dimensiunile:				
		V3C	DN40			ans.	0.00
		V3C	DN50			ans.	1.00
		V3C	DN65			ans.	1.00
		V3C	DN80			ans.	0.00
0022	IT	VC	Vana de control, DN15 , din bronz, bronz, alama DZR, maneta din otel, tija inalta, PN16, imbinare cu filet SR EN 10226-1, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, vehiculare apa dedurizata, temperatura +4°C...+100°C:			ans.	46.00

Cod proiect: 1020725
 Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
 Livrabil: Lista cantitati instalatii HVAC
 Data: 2025-06-23
 Faza: PTDE
 Rev. 00
 Status: Final

0023	IT	VR	Clapeta de sens tip drept, cu clapa 'swing type' , montaj orizontal si vertical (inclusiv curgere debit in sus), cu indicatie directie debit, conform SR EN 12288, cadere redusa de presiune, pana la si inclusiv 40mm, din bronz, PN16, imbinare cu filet SR EN 10226-1, cu placa metalica si capac insurubat, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, temperatura -20°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		VR	DN20	ans.	0.00
		VR	DN25	ans.	0.00
		VR	DN32	ans.	4.00
		VR	DN40	ans.	0.00
0024	IT	VR	Clapeta de sens tip drept, cu clapa 'swing type' , montaj orizontal si vertical (inclusiv curgere debit in sus), cu indicatie directie debit, conform SR EN 12334, cadere redusa de presiune, min. 50mm, din fonta, PN16, imbinare cu flansa SR EN 1092-2, cu placa din fonta si garnituri din fibre, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, temperatura -20°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		VR	DN50	ans.	2.00
		VR	DN65	ans.	1.00
		VR	DN80	ans.	1.00
0025	IT	VS	Vana de izolare tip robinet cu sfera de la 15 mm până la 40mm (Categoria A de etanșitate conform SR EN 12266) din bronz, alama DZR, maneta din otel, tija inalta, PN16, imbinare cu filet SR EN 10226-1, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, vehiculare apa dedurizata, temperatura +4°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		VS	DN15	buc.	10.00
		VS	DN20	buc.	9.00
		VS	DN25	buc.	16.00
		VS	DN32	buc.	21.00
		VS	DN40	buc.	0.00
0026	IT	VS	Vana de izolare tip robinet fluture de la 50 mm până la 125mm pentru inchidere si etanșeizare bi-direcțională (Categoria A de etanșitate conform SR EN 12266), din fonta garnitura de etansare din EPDM; tija si disc din oțel inoxidabil; maneta din otel, tija inalta, PN16, imbinare cu flansa SR EN 1092-2, izolata termic si protejata mecanic conform instalatiei, vehiculare apa dedurizata, temperatura +4°C...+100°C, avand dimensiunile:		
		VS	DN50	buc.	29.00
		VS	DN65	buc.	9.00
		VS	DN80	buc.	14.00
0027	IT	T	Termometru cu diametrul Ø100mm , tip gaz SR EN 13190, scala °C, precizie ±1%, interval masurare dublul temperaturii de funcționare, inclusiv robinet de control	buc.	28.00



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitatii instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

0028	IT	M	Manometru cu diametrul Ø100mm , tip bourdon gaz SR EN 837-1, scala kPa, precizie ±1%, interval masurare dublul presiunii de funcționare, inclusiv robinet de control	buc.	21.00
0029	IT	FS	Fluxostat , inclusiv traductor, interfata comunicare BMS si cabluri conectare in tablou central control, domeniu lucru -20°C...+100°C, grad IP67, scala kPa, precizie ±1%, interval masurare dublul presiunii de funcționare, lungime teaca imersie conform conducta / recipient	buc.	5.00
0030	IT	TS	Senzor de precizie de temperatura digital , imersat in conducte, recipiente, etc., carcasa otel inoxidabil, inclusiv traductor, interfata comunicare BMS si cabluri conectare in tablou central control, domeniu lucru -20°C...+100°C, grad IP67 scala °C, precizie ±1%, interval masurare dublul temperaturii de funcționare, lungime teaca imersie conform conducta / recipient	buc.	28.00
0031	IT	TS,ext	Senzor de precizie de temperatura digital , montaj in exterior, recipiente, carcasa otel inoxidabil, inclusiv traductor, interfata comunicare BMS si cabluri conectare in tablou central control, domeniu lucru -20°C...+100°C, grad IP67 scala °C, precizie ±1%, interval masurare dublul temperaturii de funcționare, lungime teaca imersie conform conducta / recipient	buc.	1.00
0032	IT	TM	Termostat de siguranta imersat in conducte, recipiente, etc., carcasa otel inoxidabil, inclusiv traductor, interfata comunicare BMS si cabluri conectare in tablou central control, domeniu lucru -20°C...+100°C, grad IP67, precizie ±1%, interval masurare dublul presiunii de funcționare, lungime teaca imersie conform conducta / recipient	buc.	10.00
0033	IT	Pm / PM	Senzor de precizie de presiune digital , imersat in conducte, recipiente, etc., carcasa otel inoxidabil, inclusiv traductor, interfata comunicare BMS si cabluri conectare in tablou central control, domeniu lucru -20°C...+100°C, grad IP67, scala kPa, precizie ±1%, interval masurare dublul presiunii de funcționare, lungime teaca imersie conform conducta / recipient	buc.	14.00
0034	IT	OL	Sistem conducte din otel , conform SR EN 10255, serie medie (M), diametru nominal DN15...DN50, PN16, imbinare prin infiletare filet conic (alternativ canelare si cuplare de fonta cu garnituri din EPDM grad E), fittinguri tip curba SR EN 10226-1, panta montaj 3‰, vopsite anticoroziv grund rosu oxid, izolata continuu cu spuma elastomerica max. 0,036 [W/mK] conform EN 14304 cu bariera de vapori instalatii racire, min. 45 [kg/m³], cu inserții de spumă de înaltă densitate la elementele de sustinere, inclusiv protectie mecanica din aluminiu min. 0.6 mm. etichete benzi indicatoare. avand diametrul de:		
		OL	DN15: Ø21,3x2,6 mm; izolatie 35mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	12.00
		OL	DN20: Ø26,9x2,6mm; izolatie 35mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	12.00
		OL	DN25: Ø33,7x3,2mm; izolatie 35mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	12.00
		OL	DN32: Ø40,4x3,2mm; izolatie 40mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	0.00
		OL	DN40: Ø48,3x3,2mm; izolatie 40mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	0.00
		OL	DN50: Ø60,3x3,6mm; izolatie 40mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	9.00
0035	IT	OL	Sistem conducte din otel , conform SR EN 10255, serie medie (M), diametru nominal DN65...DN125, imbinare prin sudare cu arc electric (alternativ canelare si cuplare de fonta cu garnituri din EPDM grad E), fittinguri tip curba SR EN 10226-1, panta montaj 3‰, vopsite anticoroziv grund rosu oxid, inclusiv flanse SR EN 1092 (dupa caz), izolata continuu cu spuma elastomerica max. 0,036 [W/mK] conform EN 14304 cu bariera de vapori instalatii racire, min. 45 [kg/m³], cu inserții de spumă de înaltă densitate la elementele de sustinere, inclusiv protectie mecanica din aluminiu min. 0.71 mm, etichete benzi indicatoare, avand diametrul de:		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitatii instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

		OL	DN65: Ø76,1x3,6mm; izolatie 40mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	30.00
		OL	DN80: Ø88,9x4,0mm; izolatie 40mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	24.00
		OL	DN100: Ø114,3x4,5mm; izolatie 50mm, protectie aluminiu 0,60mm	m	9.00
0036	IT	STW	Sistem conducte din cupru , conform SR EN 1057, teava semidura, diametru exterior 6...133mm, PN16, imbinare prin lipire (elemente de lipire rezistente la temperatura rinicata max 150 grd. C sau imbinare prin sertizare), panta montaj 3%, min. 45 [kg/m³], cu inserții de spumă de înaltă densitate la elementele de susținere, inclusiv protecție mecanică din aluminiu min. 0.6 mm, etichete benzi indicatoare, avand diametrul de:		
		STW	DN15: Ø18x1,0 mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	6.00
		STW	DN20: Ø22x1,0mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	66.00
		STW	DN25: Ø28x1,5mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	0.00
		STW	DN32: Ø35x1,5mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	234.00
		STW	DN40: Ø42x1,5mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	0.00
		STW	DN50: Ø54x2,0mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	0.00
		STW	DN65: Ø74x1,0mm; izolatie 50mm, cu protectie mecanica	m	0.00
0037	IT		Sistem complet sustinere conducte, clasa corozivitate C2 format din coliere / bratari conducte din otel galvanizat, cu garnituri de cauciuc EPDM, profile sustinere, tiranti, accesorii montaj, suportii fiksi, suportii mobili, compensatoare axiale, pentru sustinerea conductelor avand diametrul de:		
			DN15: Ø21,3x2,6 mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	18.00
			DN20: Ø26,9x2,6mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	78.00
			DN25: Ø33,7x3,2mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	12.00
			DN32: Ø40,4x3,2mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	234.00
			DN40: Ø48,3x3,2mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	0.00
			DN50: Ø60,3x3,6mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	9.00
			DN65: Ø76,1x3,6mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	30.00
			DN80: Ø88,9x4,0mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	24.00
			DN100: Ø114,3x4,5mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	9.00



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

		DN125: Ø139,7x5,0mm; izolatie 50mm, protejata mecanic din aluminiu	buc	0.00
0038	IT	Ansamblu confectii metalice , platforme acces, confectii metalice sustinere instalatii, confectii metalice acces, etc.	tone	0.50
0039	IT	Confectii metalice sustinere echipamente de ventilare si trasee instalatii termice	kg	850.00
0040	IT	Umplerea intregii instalatii cu agent termic solutie apa dedurizata de la statie dedurizare Centrala Termica	ans.	1.00
0041	IT	Umplerea intregii instalatii cu agent termic solutie de polipropilen glycol cu punct de congelare -20grd	ans.	1.00
0042	IT	Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete; Strapungeri in elemente orizontale si verticale de beton si zidarie, inclusiv strapungerisi lucrari de hidroizolare in placi de beton catre exterior.	ans	1.00
0043	IT	Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete;	ans.	1.00
0044	IT	Spalare, curatare si tratare chimica a intregii instalatii, in ambele sensuri de curgere (tur, retur), la o viteza min. 0,61 m/s, min 15 minute per sens, inclusiv by-pass-uri spalare, prelevare mostre de apa, analize, raport proces, etc.	m	414.00
0045	IT	Umplerea intregii instalatii cu agent termic solutie apa dedurizata de la statie dedurizare Centrala Termica	mc	414.00
0046	IT	Punerea in functiune (pregatire, control, pornire, reglare, probe si teste)	ans.	2.00
0047	IT	Proba de etanseitate la rece (de presiune) pe ansamblul instalatiei, conform I13/2015 si SR EN 805 Anexa 27, Sectiunea 11.3.3.4, inclusiv Procese Verbale Lucrari Ascunse	m	414.00
0048	IT	Proba de testare curgere per ansamblul instalatiei, cu apa potabila, min. 3 masuratori debit si cadere de presiune la valorile de proiect, in ambele sensuri (tur, retur)	m	414.00
0049	IT	Proba la cald, inclusiv verificarea caracteristicilor functionale pe ansamblul instalatiei, conform I13/2015 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m	414.00



NOTE:

- Prezentul document reflecta lista de cantitati pe categorii de lucrari detaliate pana la aceasta data. In urma analizarii cantitatilor, pentru stabilirea bugetului final, prezenta lista de cantitati se poate completa/modifica in elaborarea ofertei financiare cu anumite lucrari rezultate in urma etapizarii tehnologice a constructorului. De asemenea, aceasta poate suferi ajustari/modificari in functie de solicitarile Autoritatii contractante.
- Prezenta lista de cantitati a fost intocmita in conformitate cu planurile, schemele si documentatiile anexe, si se considera ca Antreprenorul a inclus toate costurile si elementele suplimentare care vor fi necesare indeplinirii cerintelor contractuale. Articolele, elementele, cerintele tehnice si cantitatile aferente sunt bazate pe informatiile si solutiile curente la data emiterii prezentului document si orice modificare ulterioara a proiectului si/sau a solutiilor integrate nu este inclusa.
- Prezenta lista de cantitati nu este exhaustiva si se va consulta numai împreună cu toata documentatia (parti scrise si desenate) aferenta tuturor specialitatilor de instalatii, arhitectura, structura si utilitati parte a lucrarilor pentru acest proiect, inclusiv cu cerintele Clientului, programul general al lucrarilor si cu cerintele si normele legale in vigoare. Toate documentele sunt complementare si daca orice element sau cerinta este inclusa in oricare dintre ele, se vor considera incluse in toate documentele. Nici o revendicare sau variatie nu va fi luata in considerare din cauza nerespectării acesteia de catre Antreprenor.
- Revine in sarcina Antreprenorului sa analizeze toate documentele parte a lucrarilor pentru acest proiect, inclusiv, dar fara a se limita la parti scrise, planse desenate, memorii, specificatii si cerinte Clientului si sa includa in oferta comerciala toate sistemele, elementele, articolele, accesoriile, activitatile si cerintele contractuale, chiar daca anumite elemente nu sunt nominalizate in lista de cantitati.
- In cazul in care elemente, sisteme si/sau articole nu au fost identificate separat sau descrise, ele sunt considerate a fi incluse, compuse sau parte dintr-un alt sistem. Antreprenorul trebuie să includă pentru toate lucrările potențiale care fac parte din proiect, fie asociat direct, implicit, indirect, dedus etc., toate lucrările, materialele, articolele, echipamentele care sunt necesare pentru a finaliza, testa si comisiona instalatiile în ansamblu „La Cheie / Turn-Key”.

Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii HVAC
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final



6. Orice neclaritate, discrepanta, variatie sau conflict trebuie sa fie aduse in scris la cunostiinta DESIGN MATTERS SRL. Antreprenorul are obligatia de a verifica toate articolele si cantitatile aferente si de a include in oferta comerciala orice discrepanta, variatie, omisiune si/sau articole suplimentare in descriere ori cantitate.

7. Antreprenorul va include obligatoriu in oferta de pret toate materialele si activitatile necesare (directe, indirecte, conexe), sisteme, elemente, accesorii, fitting-uri, piese de legatura, sisteme sustinere, fixare, imbinare, etansare, penetrare si etansare rezistente la foc / apa, materiale consumabile, transport, depozitare, protejare, asamblare, uzinare, fabricare, montaj, punerea in opera si functiune, testare, probare si comisionare, agrementare (daca este cazul), rezerve, garantie, supervizare, administrare, unelte, echipamente, cheltuieli generale, profit si toate costurile si cheltuielile necesare in vederea respectarii obligatiilor si cerintelor contractuale.

8. Evaluarea cantitatilor nu include pierderi tehnologice. Acestea vor fi apreciate de catre Antreprenor si vor fi incluse in preturile unitare la articolele corespunzatoare

9. Caracteristicile electrice ale echipamentelor si consumatorilor electrici (i.e. putere electrica consumata, alimentare, grad protectie, etc.) vor respecta toate cerintele specificatiei tehnice inclusiv breviarul de calcul instalatii electrice.

Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
	IV		INSTALATII DE VENTILARE RESTAURANT - CORP C2				
0001	IV	AHU	Centrala de ventilare compacta cu montaj in plafonul suspendat: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, întreținere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:				
		AHU-S-001	<p>Centrala de ventilare aer extra-plata, montaj interior, plafon suspendat, min. Clasa A/B Eurovent Ecodesign 2018 eficienta avand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuratie orizontala plafon suspendat 100% aer proaspat; • Registre de inchidere cu servomotor (introducere/evacuare), revenire arc, (2 buc.) • Racorduri flexibile cu flanse racord circulare tubulatura (4 buc.) • Filtre aer proaspat / evacuat: F8 / F5 (acces lateral) • Recuperator caldura tip recuperator cu placi extra-plat de inalta eficienta eficienta min. 75 [%], cu clapete motorizate control proportional by-pass 0...10 V • Grup de ventilare introducere cu VFD: 1020 [m3/h]; ΔP=200 [Pa] extern • Grup de ventilare evacuare cu VFD: 785 [m3/h]; ΔP=200 [Pa] extern • Baterie de incalzire in detenta directa: 9,10 [kW]; Tref=+24 [°C]; • Baterie de racire in detenta directa: 12,10 [kW]; Tref=+24 [°C]; • Amortizoare zgomot introducere / evacuare; L=900mm; • Statie de masura debit aer, interconectata cu clapete motorizate Tenants • Nivel max. presiune sonora: max.40 dB(A); • Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare cu BMS • Temp. operare -20°C...+40°C; • Dimensiuni Lxlxh: 2200x1450x350 mm • Masa: 311 kg • Putere electrica: 5 kW / 400 V; Grad protectie IP44 • Inclusiv unitate exterioara DX, conducte de legatura si elemente de comanda. 	ans.	1.00		
0002	IV	EF	Ventilator evacuare aer viciat: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, întreținere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:				



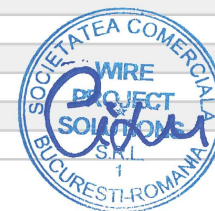
Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
		EF-P-003	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat grupuri sanitare Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate inclusiv clapeta de sens etansa Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Debit nominal: 100 m3/h ΔP: 100 Pa Nivel presiune sonora: 39 dB(A) @ 3m, aspiratie, max. 45 dB(A) nivel incapere Dimensiune DxL: Ø125x215mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 0,15 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		
		EF-P-002	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat grupuri sanitare Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate inclusiv clapeta de sens etansa Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Debit nominal: 180 m3/h ΔP: 100 Pa Nivel presiune sonora: 39 dB(A) @ 3m, aspiratie, max. 45 dB(A) nivel incapere Dimensiune DxL: Ø125x215mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 0,15 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		
		EF-P-001	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat grupuri sanitare Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate inclusiv clapeta de sens etansa Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Debit nominal: 240 m3/h ΔP: 112 Pa Nivel presiune sonora: 39 dB(A) @ 3m, aspiratie, max. 45 dB(A) nivel incapere Dimensiune DxL: Ø200x315mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 0,15 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		
		EF-S-001	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat grupuri sanitare Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate inclusiv clapeta de sens etansa Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Debit nominal: 500 m3/h ΔP: 350 Pa Nivel presiune sonora: 39 dB(A) @ 3m, aspiratie, max. 45 dB(A) nivel incapere Dimensiune DxL: Ø200x315mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 0,25 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0003	IV		Sistem tubulatura aer , din tabla zincata min. Z275 (275 g/m ²), rectangulara conform SR EN 1505, SR EN 1507 si circulara conform SR EN 1506 si SR EN 12237:2004 si testate in conformitate cu SR EN 13501-3, SR EN 1366-1, grosime min. 0,7-1,5mm (fct. de latura sectiunii), clasificare min. EI15, imbinare cu etansare mastic, elemente rigidizare, accesorii imbinare si sustinere (tija reglabila filetata, console metalice, piulite, guri de vizitare, puncte de masura, palete interioare de dirijare, etc.), etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice (inclusiv rezistenta la foc indicata pentru intreg ansamblul inclusiv suportii sustinere):				
			Neizolata	m ²	20.00		
		T25	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 25mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu	m ²	3.00		
		T50	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 50mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu, inclusiv protejata la exterior cu tabla zincata de minim 0,5 [mm] tip Jaketing cu imbinari etanse.	m ²	540.00		
		T100	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 100mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu, inclusiv protejata la exterior cu tabla zincata de minim 0,5 [mm] tip Jaketing cu imbinari etanse.	m ²	315.00		
0004	IV	FLEX-C	Tubulatura flexibila circulara neizolata conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø125mm	m	16.00		
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø250mm	m	5.00		
0005	IV	FLEX-C T25	Tubulatura flexibila circulara preizolata conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, grosime preizolatie 25mm, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø160mm	m	7.00		
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø250mm	m	10.00		
0006	IV	FD-02	Clapeta anti-foc FD-02, constructie cu usa oscilanta centrala, rezistent la foc EI120 (ve ho i↔o) S 500 , access servomotor din laterala / inferior, montaj pe tubulatura / perete rigid, actionare cu fuzibil 72°C si cu servomotor 230 V certificare EN 1751, conform SR EN 15650 si clasificat conform SR EN 13501-3, pozitie normal deschis, contacte de pozitie deschis-închis, cu actionare si resetare automata de la distanta si manuala, rearmare automata, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare gol trecere, etansare mastic rezistent la foc. instalare conform SR EN 1366-2. avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FD-02	Dimensiune nominala Lxh: 500x250mm	ans.	1.00		
0007	IV	FD-04	Clapeta anti-foc FD-04, constructie cu usa oscilanta centrala, rezistent la foc EI120 (ve ho i↔o) S 500 , access servomotor din laterala / inferior, montaj pe tubulatura / perete rigid, actionare cu fuzibil 72°C si cu servomotor 230 V certificare EN 1751, conform SR EN 15650 si clasificat conform SR EN 13501-3, pozitie normal deschis, contacte de pozitie deschis-închis, cu actionare si resetare automata de la distanta si manuala, rearmare automata, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare gol trecere, etansare mastic rezistent la foc. instalare conform SR EN 1366-2. avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FD-04	Dimensiune nominala Ø: 100 mm	ans.	1.00		
		FD-04	Dimensiune nominala Ø: 125 mm	ans.	0.00		
		FD-04	Dimensiune nominala Ø: 160 mm	ans.	3.00		
		FD-04	Dimensiune nominala Ø: 200 mm	ans.	2.00		
		FD-04	Dimensiune nominala Ø: 250 mm	ans.	3.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0008	IV	MD-01	Clapeta manuala de reglaj echilibrare aeraulica regulator debit volum constant, rectangulara , buton rotativ reglaj 0-10, digrama, SR EN 1751 Clasa C, izolata termic, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		MD-01	Dimensiune nominala : 600x800mm	ans.	8.00		
		MD-01	Dimensiune nominala : 600x900mm	ans.	10.00		
0009	IV	MD-02	Clapeta manuala de reglaj echilibrare aeraulica regulator debit volum constant, circulara , buton rotativ reglaj 0-10, digrama, SR EN 1751 Clasa C, izolata termic, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:100mm	buc	8.00		
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:125mm	buc	7.00		
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:200mm	buc	5.00		
0010	IV	SAG	Amenostat rectangular tip 'Swirl' de introducere aer din otel, cu lamele de control independente reglabile, jet turbionar, cutie plenum izolat termic, racord lateral, placa perforata de linistire din otel zincat, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG	Dimensiune nominala 600x600mm, 48 fante, racord Ø250mm	buc	3.00		
0011	IV	SAG-20	Grila rectangulara de introducere aer din otel cu lamele cu dubla deflexie, arie libera min 85 %, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG-20	Dimensiune nominala Lxh: 600x900	buc	10.00		
0012	IV	EAG-01	Amenostat rectangular tip 'Swirl' de evacuare aer din otel, design similar anemostat introducere, fara lamele control, cutie plenum vopsita RAL 9005 la interior, racord lateral, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-01	Dimensiune nominala 600x600mm, 48 fante, racord Ø250mm	buc	2.00		
0013	IV	EAG-03	Valva evacuare aer , din otel, cu inel ajustabil, reglaj aeraulic integrat, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-03	Dimensiune nominala Ø:125mm	buc	16.00		
0014	IV	EAG-20	Grila rectangulara exterioara tip priza aer evacuat , din otel inoxidabil min. EN 1.4404 / AISI 316L rezistent la clor, cu lamele fixe, profil anti-intemperii /anti-precipituri si rama din plasa de sarma, arie libera min 75 %, 5,0 m/s evacuare, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-20	Dimensiune nominala Lxh: 800x200	buc	5.00		
		EAG-20	Dimensiune nominala Lxh: 600x800	buc	8.00		
0015	IV	OAG	Priza aer proaspat din otel cu lamele fixe, arie libera min 85 %, antiploaie, prevazuta cu plasa cu ochiuri de 10mm impotriva patrunderii obiectelor in tubulatura, inclusiv sistem degivrare electrica priza, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
			Dimensiune nominala Lxh:500x250	buc	2.00		
0016	IV	OAG	Priza aer proaspat din otel cu lamele fixe, arie libera min 85 %, antiploaie, prevazuta cu plasa cu ochiuri de 10mm impotriva patrunderii obiectelor in tubulatura, inclusiv sistem degivrare electrica priza, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
			Dimensiune nominala Ø: 400mm	buc	1.00		
0017	IV	VHL	Piesa capat exterioara tip priza aer evacuat turbina rotativa pentru Acoperis / Terasa, din otel inoxidabil min. EN 1.4404 / AISI 316L, cu lamele mobile rotative actionata de mediu ambiant / diferente de presiune, profil anti-intemperii /anti-picaturi si rama din plasa de sarma, arie libera min 75 %, 5,0 m/s evacuare, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:	buc.			
			Dimensiune nominala Ø: 160mm Debit evacuat: 180mc/h	ans.	1.00		
			Dimensiune nominala Ø: 160mm Debit evacuat: 240mc/h	ans.	1.00		
			Dimensiune nominala Ø: 200mm Debit evacuat: 500mc/h	ans.	1.00		
0018	IV		Confecții metalice sustinere echipamente de ventilare si trasee instalatii de ventilare	kg	2000.00		
0019	IV		Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete; Strapungeri in elemente orizontale si verticale de beton si zidarie, inclusiv strapungeri si lucrari de hidroizolare in placi de beton catre exterior.	ans	1.00		
0020	IV		Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete;	ans.	1.00		
0021	IV		Curatare interna si verificarea integrala a tuturor sistemelor de conducte si tubulaturi - grad curatenie MEDIU, inclusiv teste, mostre, analize, rapoarte, certificate curatenie, procese verbale, etc.	m ²	916.00		
0022	IV		Punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, conf	m ²	916.00		
0023	IV		Proba de etanseitate a rețelei de conducte de aer, testarea si verificarea integrala a tuturor sistemelor de conducte si tubulaturi pentru pierderi de aer in conformitate cu I5/2022, SR EN 12237 si SR EN 1507 - inclusiv teste, mostre, rapoarte, certificate, procese verbale, etc.	m ²	916.00		
0024	IV		Pornire la sarcina redusa, proba la sarcina normala, functionarea de proba, inclusiv verificarea caracteristicilor functionale pe ansamblul instalatiei, conform I5/2022 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	916.00		
0025	IV		Proba de eficacitate globală a instalației pentru fiecare sezon, inclusiv verificarea caracteristicilor functionale pe ansamblul instalatiei, conform I5/2010 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	916.00		
	IV		INSTALATII DE VENTILARE PISCINA- CORP C2				
0026	IV	OAHU	Centrala de ventilare: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice:				



Cod proiect: **1020725**
 Titlu proiect: **Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.**
 Livrabil: **Lista cantitati instalatii de ventilare**
 Data: **2025-06-23**
 Faza: **PTDE**
 Rev. **00**
 Status **Final**

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
			CENTRALA TRATARE AER - PISCINA (inclusiv automatizare) Debit de aer vehiculat $Q_{in}=13000\text{m}^3/\text{h}$ / $Q_{out}=1400\text{m}^3/\text{h}$ Disponibil de presiune: 450Pa Alimentare electrica: 400V-3ph-50Hz - 45Kw Caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> • Debit de aer maxim: 13000 m3/h • Debit de aer minim: 6500 m3/h • Presiune intrare: 450 Pa • Presiune iesire: 450 Pa • Puterea motorului pe intrare: 4.0 kW • Puterea motorului pe iesire: 4.0 kW • Numarul de compresoare: 2 buc • Agent frigorific R407-C • Capacitate de dezumidificare: 80kg/h • Putere racire: 58 kW • Putere baterie incalzire: 80 kW 	ans.	1.00		
0027	IV	EDH	Baterie incalzire electrica de tubulatura: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suportii,etc. conform fise tehnice:				
			Baterie electrica Camera tehnica Piscina: <ul style="list-style-type: none"> • Debit nominal: 2000 m3/h (functionare debit constant, temperatura variabila) • Temperaturi aspiratie / refulare: -18 °C / +10 °C • Capacitate: 18,0 kW / 400 V; Grad protectie IP40 • Dimensiune: Ø400 mm • Lungime: 400 mm • Debit minim: 700 m3/h • Interconectare cu ventilator introducere aer • Termostat digital interior control temperatura ambianta $\pm 1^\circ\text{C}$ prin reglaj capacitate; • Temp. operare -20°C...+40°C; • Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare cu BMS 	ans.	1.00		
0028	IV	FB	Cutie port-filtru de tubulatura: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suportii,etc. conform fise tehnice:				



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
			Cutie port-filtru Lxlxh: 650x600x600 mm (sectiune curgere 600x600 mm) <ul style="list-style-type: none"> Filtru G4 neinflamabil/necombustibil pe cadru sustinere Debit max.: 2000 m3/h Senzori de presiune diferentiala cu monitorizare continua in centrala de detectie incendiu (F.A.C.P.) a caderii de presiune pe filtru si a alarmei de filtru murdar (semnalizare schimbare filtru) la max. 50 Pa Senzor de fum Usa access laterala / inferioara Inchidere in constructie suplimentara EI120 cu trape vizitare 	ans.	1.00		
0029	IV	SF	Ventilator introducere aer proaspat: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice: <ul style="list-style-type: none"> Ventilator introducere aer proaspat In-Line Subsol Camera tehnica Piscina Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Interconectare cu baterie electrica de incalzire Carcasa izolata acustica 40mm Debit nominal: 2000 m3/h ΔP: 200 Pa Nivel presiune sonora: 46 dB(A) @ 3m, refulare DimensiuneLxlxh: 650x650x370 mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 2,5 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		
0030	IV	EF	Ventilator evacuare aer viciat: procurare, furnizare, amplasare, montare, punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, elemente componente, control, automatizare, suport,etc. conform fise tehnice: <ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat In-Line Subsol Camera tehnica Piscina Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Interconectare cu baterie electrica de incalzire Carcasa izolata acustica 40mm Debit nominal: 2000 m3/h ΔP: 200 Pa Nivel presiune sonora: 46 dB(A) @ 3m, refulare DimensiuneLxlxh: 650x650x370 mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 2,5 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		



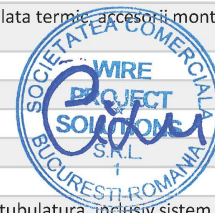
Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
		EF-D-002	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator evacuare aer viciat grupuri sanitare Carcasa din tabla otel galvanizat; Panou control viteza, temporizator, senzor temperatura si umiditate inclusiv clapeta de sens etansa Min. 3 trepte viteza; Functionare debit constant; Debit nominal: 780 m3/h ΔP: 125 Pa Nivel presiune sonora: 39 dB(A) @ 3m, aspiratie, max. 45 dB(A) nivel incapere Dimensiune DxL: Ø200x315mm Temp. Operare -20°C...+40°C Putere electrica: 0,50 kW / 230 V; Grad protectie IP44 	ans.	1.00		
0031	IV		<p>Sistem tubulatura aer, din tabla zincata min. Z275 (275 g/m2), rectangulara conform SR EN 1505, SR EN 1507 si circulara conform SR EN 1506 si SR EN 12237:2004 si testate in conformitate cu SR EN 13501-3, SR EN 1366-1, grosime min. 0,7-1,5mm (fct. de latura sectiunii), clasificare min. EI15, imbinare cu etansare mastic, elemente rigidizare, accesorii imbinare si sustinere (tija reglabila filetata, console metalice, piulite, guri de vizitare, puncte de masura, palete interioare de dirijare, etc.), etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice (inclusiv rezistenta la foc indicata pentru intreg ansamblul inclusiv suportii sustinere):</p> <p>Neizolata</p>	m ²	13.00		
		T25	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 25mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu	m ²	33.00		
		T50	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 50mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu, inclusiv protejata la exterior cu tabla zincata de minim 0,5 [mm] tip Jaketing cu imbinari etanse.	m ²			
		T100	Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 100mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu, inclusiv protejata la exterior cu tabla zincata de minim 0,5 [mm] tip Jaketing cu imbinari etanse.	m ²	581.00		
0032	IV	FLEX-C	Tubulatura flexibila circulara neizolata conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø125mm	m	9.00		
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø250mm	m	0.00		
0033	IV	FLEX-C T25	Tubulatura flexibila circulara preizolata conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, grosime preizolatie 25mm, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø160mm	m	3.00		
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø250mm	m			
0034	IV	FD-02	Clapeta anti-foc FD-02, constructie cu usa oscilanta centrala, rezistent la foc EI120 (ve ho i↔o) S 500 , access servomotor din laterala / inferior, montaj pe tubulatura / perete rigid, actionare cu fuzibil 72°C si cu servomotor 230 V certificare EN 1751, conform SR EN 15650 si clasificat conform SR EN 13501-3, pozitie normal deschis, contacte de pozitie deschis-închis, cu actionare si resetare automata de la distanta si manuala, rearmare automata, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare gol trecere, etansare mastic rezistent la foc instalare conform SR EN 1366-2 avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FD-02	Dimensiune nominala Lxh: 600x200mm	ans.	2.00		



Cod proiect: **1020725**
 Titlu proiect: **Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.**
 Livrabil: **Lista cantitati instalatii de ventilare**
 Data: **2025-06-23**
 Faza: **PTDE**
 Rev. **00**
 Status **Final**

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0035	IV	MD-01	Clapeta manuala de reglaj echilibrare aeraulica regulator debit volum constant, rectangulara, buton rotativ reglaj 0-10, digrama, SR EN 1751 Clasa C, izolata termic, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		MD-01	Dimensiune nominala : 800x200mm	ans.	9.00		
		MD-01	Dimensiune nominala : 800x400mm	ans.	10.00		
0036	IV	MD-02	Clapeta manuala de reglaj echilibrare aeraulica regulator debit volum constant, circulara, buton rotativ reglaj 0-10, digrama, SR EN 1751 Clasa C, izolata termic, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:100mm	buc			
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:125mm	buc	17.00		
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:160mm	buc	32.00		
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:200mm	buc			
0037	IV	OAG	Priza aer proaspat din otel cu lamele fixe, arie libera min 85 %, antiploaie, prevazuta cu plasa cu ochiuri de 10mm impotriva patrunderii obiectelor in tubulatura, inclusiv sistem degivrare electrica priza, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice: Dimensiune nominala Lxh:600x400	buc	2.00		
0038	IV	SAG	Grila lineara tip 'Slot Diffuser' de introducere aer din otel, cu 4 fante si lamele de control independente reglabile, cutie plenum izolat termic, rVCVrd lateral, placa perforata de linistire din otel zincat, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG-01	Dimensiune nominala 1200x158mm	buc	8.00		
		SAG-01	Dimensiune nominala 1800x158mm	buc	16.00		
0039	IV	SAG-20	Grila rectangulara de introducere aer din otel cu lamele cu dubla deflexie, arie libera min 85 %, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG-20	Dimensiune nominala Lxh: 800x200	buc	9.00		
0040	IV	EAG-20	Grila rectangulara exterioara tip priza aer evacuat, din otel inoxidabil min. EN 1.4404 / AISI 316L rezistent la clor, cu lamele fixe, profil anti-intemperii /anti-picaturi si rama din plasa de sarma, arie libera min 75 %, 5,0 m/s evacuare, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-20	Dimensiune nominala Lxh: 800x400	buc	10.00		
0041	IV	OAG	Priza aer proaspat din otel cu lamele fixe, arie libera min 85 %, antiploaie, prevazuta cu plasa cu ochiuri de 10mm impotriva patrunderii obiectelor in tubulatura, inclusiv sistem degivrare electrica priza, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice: Dimensiune nominala Lxh:600x400	buc	1.00		
0042	IV	EAG-03	Valva evacuare aer, din otel, cu inel ajustabil, reglaj aeraulic integrat, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-03	Dimensiune nominala Ø:125mm	buc	9.00		
0043	IV	OAG	Priza aer proaspat din otel cu lamele fixe, arie libera min 85 %, antiploaie, prevazuta cu plasa cu ochiuri de 10mm impotriva patrunderii obiectelor in tubulatura, inclusiv sistem degivrare electrica priza, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice: Dimensiune nominala Ø: 400mm	buc	1.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0044	IV		Confecții metalice susținere echipamente de ventilare și trasee instalații de ventilare	kg	4000.00		
0045	IV		Sistem agrementat de închidere și etansare rezistent la foc pentru goluri și deschideri de instalații în pereți, plăci etc cu rezistență la foc egală cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 și SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete; Strapungeri în elemente orizontale și verticale de beton și zidărie, inclusiv strapungeri și lucrări de hidroizolare în plăci de beton către exterior.	ans	1.00		
0046	IV		Sistem agrementat de închidere și etansare rezistent la foc pentru goluri și deschideri de instalații în pereți, plăci etc cu rezistență la foc egală cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 și SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete;	ans.	1.00		
0047	IV		Curățare internă și verificarea integrală a tuturor sistemelor de conducte și tubulaturi - grad curățenie MEDIU, inclusiv teste, mostre, analize, rapoarte, certificate curățenie, procese verbale, etc.	m ²	639.00		
0048	IV		Punere în funcțiune - pregătire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile și rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea în funcțiune), certificate, inspecții, recepție, elaborare manual de operare, întreținere, exploatare și instruire personal pentru următoarele ansambluri echipamente / utilaje și accesorii, conf specificații tehnice caiet de sarcini	m ²	639.00		
0049	IV		Proba de etanșeitate a rețelei de conducte de aer, testarea și verificarea integrală a tuturor sistemelor de conducte și tubulaturi pentru pierderi de aer în conformitate cu IS/2022, SR EN 12237 și SR EN 1507 - inclusiv teste, mostre, rapoarte, certificate, procese verbale, etc.	m ²	639.00		
0050	IV		Pornire la sarcină redusă, proba la sarcină normală, funcționarea de probă, inclusiv verificarea caracteristicilor funcționale pe ansamblul instalației, conform IS/2022 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	639.00		
0051	IV		Proba de eficiență globală a instalației pentru fiecare sezon, inclusiv verificarea caracteristicilor funcționale pe ansamblul instalației, conform IS/2010 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	639.00		



NOTE:

- Prezentul document reflectă lista de cantități pe categorii de lucrări detaliate până la această dată. În urma analizei cantităților, pentru stabilirea bugetului final, prezenta listă de cantități se poate completa/modifica în elaborarea ofertei financiare cu anumite lucrări rezultate în urma etapizării tehnologice a constructorului. De asemenea, aceasta poate suferi ajustări/modificări în funcție de solicitările Autorității contractante.
- Prezenta listă de cantități a fost întocmită în conformitate cu planurile, schemele și documentațiile anexe, și se consideră că Antreprenorul a inclus toate costurile și elementele suplimentare care vor fi necesare îndeplinirii cerințelor contractuale. Articolele, elementele, cerințele tehnice și cantitățile aferente sunt bazate pe informațiile și soluțiile curente la data emiterii prezentului document și orice modificare ulterioară a proiectului și/sau a soluțiilor integrate nu este inclusă.
- Prezenta listă de cantități nu este exhaustivă și se va consulta numai împreună cu toată documentația (parti scrise și desenate) aferentă tuturor specialităților de instalații, arhitectura, structura și utilități parte a lucrărilor pentru acest proiect, inclusiv cu cerințele Clientului, programul general al lucrărilor și cu cerințele și normele legale în vigoare. Toate documentele sunt complementare și dacă orice element sau cerință este inclusă în oricare dintre ele, se vor considera incluse în toate documentele. Nici o revendicare sau variație nu va fi luată în considerare din cauza nerespectării acesteia de către Antreprenor.
- Revine în sarcina Antreprenorului să analizeze toate documentele parte a lucrărilor pentru acest proiect, inclusiv, dar fără a se limita la parti scrise, planșe desenate, memorii, specificații și cerințe Clientului și să includă în oferta comercială toate sistemele, elementele, articolele, accesorii, activitățile și cerințele contractuale, chiar dacă anumite elemente nu sunt nominalizate în lista de cantități.
- În cazul în care elemente, sisteme și/sau articole nu au fost identificate separat sau descrise, ele sunt considerate a fi incluse, compuse sau parte dintr-un alt sistem. Antreprenorul trebuie să includă pentru toate lucrările potențiale care fac parte din proiect, fie asociat direct, implicit, indirect, dedus etc., toate lucrările, materialele, articolele, echipamentele care sunt necesare pentru a finaliza, testa și comisiona instalațiile în ansamblu „La Cheie / Turn-Key”.

Cod proiect: 1020725
Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil: Lista cantitati instalatii de ventilare
Data: 2025-06-23
Faza: PTDE
Rev. 00
Status Final



Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
----------	---------	-------------	----------	----	-------	-------------	------------

6. Orice neclaritate, discrepanta, variatie sau conflict trebuie sa fie aduse in scris la cunostinta DESIGN MATTERS SRL. Antreprenorul are obligatia de a verifica toate articolele si cantitatile aferente si de a include in oferta comerciala orice discrepanta, variatie, omisiune si/sau articole suplimentare in descriere ori cantitate.
7. Antreprenorul va include obligatoriu in oferta de pret toate materialele si activitatile necesare (directe, indirecte, conexe), sisteme, elemente, accesorii, fitting-uri, piese de legatura, sisteme sustinere, fixare, imbinare, etansare, penetrare si etansare rezistente la foc / apa, materiale consumabile, transport, depozitare, protejare, asamblare, uzinare, fabricare, montaj, punerea in opera si functiune, testare, probare si comisionare, agrementare (daca este cazul), rezerve, garantie, supervizare, administrare, unelte, echipamente, cheltuieli generale, profit si toate costurile si cheltuielile necesare in vederea respectarii obligatiilor si cerintelor contractuale.
8. Evaluarea cantitatilor nu include pierderi tehnologice. Acestea vor fi apreciate de catre Antreprenor si vor fi incluse in preturile unitare la articolele corespunzatoare
9. Caracteristicile electrice ale echipamentelor si consumatorilor electrici (i.e. putere electrica consumata, alimentare, grad protectie, etc.) vor respecta toate cerintele specificatiei tehnice inclusiv breviarul de calcul instalatii electrice.

Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
	IC		INSTALATII DE CLIMATIZARE - CORP C2				
0001	IC	DX-P-001	<p>Sistem de climatizare, fara recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzire in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati interioare – UE / UI, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distribuite:</p> <p>Particularitati sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona deservita - Restaurant Parter - Agent frigorific 410A, <p>Unitati exterioara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de incalzire stabila pana la -15°C, - Interval extins de functionare pana la -25°C la incalzire, <p>Unitati interioare necarcasate</p> <ul style="list-style-type: none"> - dP extern: 30 Pa - aparat necarcasat cu montaj in plafon; - filtru G3 - Nivel max. presiune sonora: max. 40 dB(A) - Dotata cu sistem de autocuratare; - termostat incapere cu senzor prezenta, 1 buc per UI si interfata BMS; <p>Sistemul va cuprinde si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inclusiv profile metalice si suportii antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului (cantitatea estimata prin proiect va fi verificata cu furnizorul de echipamente). - conexiune si comanda BMS 	ans.	1.00		
		UE-Ac-01	<p>Unitate exterioara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina frigorifica totala: 63,40 [kW] @text= +40[°C]; - Sarcina totala de incalzire: 76,50 [kW] @text= -20[°C]; - Functionare continua pana la Text -25 [°C] - Consum electric maxim 30,0 [kW] 	ans.	1.00		



Cod proiect: 1020725
 Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
 Livrabil: Lista cantitati instalatii de ventilare
 Data: 2025-06-23
 Faza: PTDE
 Rev. 00
 Status Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
		VCV-32-P-001	Unitatea interioara de tubulatura:				
		VCV-32-P-002	- Sarcina frigorifica sensibila: 3,60 kW @ tint 24°C				
		VCV-32-P-003	- Sarcina totala de incalzire: 4,00 kW @ tint 23°C				
		VCV-32-P-004					
		VCV-32-P-005					
		VCV-32-P-006					
		VCV-32-P-007					
		VCV-32-P-008					
		VCV-32-P-009					
		VCV-32-P-010		ans.	19.00		
		VCV-32-P-011					
		VCV-32-P-012					
		VCV-32-P-013					
		VCV-32-P-014					
		VCV-32-P-015					
		VCV-32-P-016					
		VCV-32-P-017					
		VCV-32-P-018					
			Kit conexiune circuite, tip refnet:				
			- numar circuite :2				
			Cantitate de refrigerant R410A	ans.	34.00		
				kg	26.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0002	IC	DX-P-002	<p>Sistem de climatizare, fara recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzirea in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati interioare – UE / UI, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distributie:</p> <p>Particularitati sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona deservita - Spatii comune Parter - Agent frigorific 410A, <p>Unitati exterioara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de încălzire stabilă până la -15°C, - Interval extins de funcționare până la -25°C la încălzire, <p>Unitati interioare necarcasate</p> <ul style="list-style-type: none"> - dP extern: 30 Pa - aparat necarcasat cu montaj in plafon; - filtru G3 - Nivel max. presiune sonora: max. 40 dB(A) - Dotata cu sistem de autocuratare; - termostat incapere cu senzor prezenta, 1 buc per UI si interfata BMS; <p>Unitati interioare tip caseta cu refulare pe 4 directii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aparat montat la plafon; - accesorii de prindere si sustinere pe perete; - telecomanda setata pentru 24 ore de functionare, diagnostic defectiuni etc.; - filtru lavabil, pentru lunga durata de functionare; <p>Sistemul va cuprinde si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inclusiv profile metalice si suportii antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului (cantitatea estimata prin proiect va fi verificata cu furnizorul de echipamente). - conexiune si comanda BMS 	ans.	1.00		
		UE-Ac-02	<p>Unitate exterioara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina frigorifica totala: 44,20 [kW] @text= +40[°C]; - Sarcina totala de incalzire: 48,40 [kW] @text= -20[°C]; - Functionare continua pana la Text -25 [°C] - Consum electric maxim 19,5 [kW] 			ans.	1.00
		VCV-25-S-000 VCV-25-S-000	<p>Unitatea interioara de tubulatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina frigorifica sensibila: 2,80 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 3,20 kW @ tint 23°C 			ans.	2.00
		VCV-32-P-020 VCV-32-P-021 VCV-32-P-022	<p>Unitatea interioara de tubulatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarcina frigorifica sensibila: 3,60 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 4,00 kW @ tint 23°C 			ans.	3.00



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
		VCV-40-P-023 VCV-40-P-024	Unitatea interioara tip caseta cu refulare pe 4 directii cu profil de inaltime redus: - Sarcina frigorifica sensibila: 4,50 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 5,00 kW @ tint 23°C	ans.	2.00		
		VCV-50-P-025 VCV-50-P-026 VCV-50-P-027	Unitatea interioara tip caseta cu refulare pe 4 directii cu profil de inaltime redus: - Sarcina frigorifica sensibila: 5,60 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 6,30 kW @ tint 23°C	ans.	3.00		
		VCV4-20-P-028	Unitatea interioara tip caseta cu refulare pe 4 directii cu profil de inaltime redus: - Sarcina frigorifica sensibila: 2,20 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 2,50 kW @ tint 23°C	ans.	1.00		
			Kit conexiune circuite, tip refnet: - numar circuite :2	ans.	16.00		
			Cantitate de refrigerant R410A	kg	16.00		
0003	IC	DX-P-003	<p>Sistem de climatizare, fara recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzirea in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati interioare – UE / UI, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distributie:</p> <p>Particularitati sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona deservita - Bucatarie Parter - Agent frigorific 410A, <p>Unitati exterioara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de încălzire stabilă până la -15°C, - Interval extins de funcționare până la -25°C la încălzire, <p>Unitati interioare tip caseta cu refulare pe 4 directii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aparat montat la plafon; - accesorii de prindere si sustinere pe perete; - telecomanda setata pentru 24 ore de functionare, diagnostic defectiuni etc.; - filtru lavabil, pentru lunga durata de functionare; <p>Sistemul va cuprinde si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inclusiv profile metalice si suportii antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului (cantitatea estimata prin proiect va fi verificata cu furnizorul de echipamente). - conexiune si comanda BMS 	ans.	1.00		
		UE-Ac-03	Unitate exterioara: - Sarcina frigorifica totala: 1725 [kW] @text= +40[°C]; - Sarcina totala de incalzire: 16,20 [kW] @text= -20[°C]; - Functionare continua pana la Text -25 [°C] - Consum electric maxim 7,0 [kW]	ans.	1.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
		VCV4-15-P-029 VCV4-15-P-030 VCV4-15-P-031 VCV4-15-P-032 VCV4-15-P-034	Unitatea interioara tip caseta cu refulare pe 4 directii cu profil de inaltime redus: - Sarcina frigorifica sensibila: 1,70 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 1,90 kW @ tint 23°C	ans.	5.00		
		VCV4-20-P-035 VCV4-20-P-036 VCV4-20-P-037	Unitatea interioara tip caseta cu refulare pe 4 directii cu profil de inaltime redus: - Sarcina frigorifica sensibila: 2,20 kW @ tint 24°C - Sarcina totala de incalzire: 2,50 kW @ tint 23°C	ans.	3.00		
			Kit conexiune circuite, tip refnet: - numar circuite :2	ans.	16.00		
			Cantitate de refrigerant R410A	kg	16.00		
0004	IC	DX-P-004	Sistem de climatizare, cu recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzire in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati de conexiune si control baterii DX centrala de tratare aer, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distributie: Particularitati sistem: - Sistem de climatizare de deservire baterii in detenta directa Centrala de Tratare Aer - Zona deservita - Vestiare Subsol - Agent frigorific 410A, Unitati exterioara - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de incalzire stabila pana la -15°C, - Interval extins de functionare pana la -25°C la incalzire, Sistemul va cuprinde si : - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inklusiv profile metalice si suporti antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului	ans.	1.00		
		UE-P-001	Unitate exterioara: - Unitate deservita - AHU-P-01 - Sarcina frigorifica totala: 12,10 kW @text= +40°C; - Sarcina totala de incalzire: 9,10 kW @text= -20°C; - Functionare continua pana la Text -25 °C - Consum electric maxim 4,85 [kW]	ans.	1.00		
			Kit conexiune si comanda CTA:	ans.	1.00		
			Cantitate totala de refrigerant R410A	kg	4.60		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0005	IC	DX-AC-004	<p>Sistem de climatizare, cu recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzirea in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati de conexiune si control baterii DX centrala de tratare aer, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distributie:</p> <p>Particulatitati sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de climatizare de deservire baterii in detenta directa Centrala de Tratare Aer - Zona deservita - Restaurant si spatii comune Parter - Agent frigorific 410A, <p>Unitati exterioara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de incalzire stabila pana la -15°C, - Interval extins de functionare pana la -25°C la incalzire, <p>Sistemul va cuprinde si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inclusiv profile metalice si suporti antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului. 	ans.	1.00		
		UE-AC-004	<p>Unitate exterioara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unitate deservita - OAHU-Ac-01 - Sarcina frigorifica totala: 40,00 kW @text= +40°C; - Sarcina totala de incalzire: 28,50 kW @text= -20°C; - Functionare continua pana la Text -25 °C - Consum electric maxim 16,00 [kW] 				
			Kit conexiune si comanda CTA:	ans.	1.00		
			Cantitate totala de refrigerant R410A	kg	4.60		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0006	IC	DX-D-001	<p>Sistem de climatizare, cu recuperare de caldura tip VRF/VRV IV, 2 tevi, inclusiv compresoare inverter, functionare freon R410A, asigurare racire si incalzirea, optimizat pentru incalzirea in conditii ambientale scazute, compus din unitatea exterioara si unitati de conexiune si control baterii DX centrala de tratare aer, elemente de conexiune ramuri (revnet), trasee si accesorii distributie:</p> <p>Particulatitati sistem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem de climatizare de deservire baterii in detenta directa Centrala de Tratare Aer - Zona deservita - SPA Demisol - Agent frigorific 410A, <p>Unitati exterioara</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnologie VRV IV, cu temperatura variabila a agentului frigorific, - Capacitate de incalzire stabila pana la -15°C, - Interval extins de functionare pana la -25°C la incalzire, <p>Sistemul va cuprinde si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - accesorii de prindere si sustinere; - tava colectare condens; - Tablou electric complet de forta si automatizare (comanda si control centralizat electronic) inclusiv interconectare sistem si BMS - Inclusiv profile metalice si suporti antivibratii sustinere centrala; - incarcare cu freon a sistemului. 	ans.	1.00		
		UE-D-001	<p>Unitate exterioara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unitate deservita - OAHU-D-01 - Sarcina frigorifica totala: 58,00 kW @text= +40°C; - Sarcina totala de incalzire: 80,00 kW @text= -20°C; - Functionare continua pana la Text -25 °C - Consum electric maxim 35,50 [kW] 	ans.	1.00		
			Kit conexiune si comanda CTA:	ans.	1.00		
			Cantitate totala de refrigerant R410A	kg	4.60		
0007	IC	CU-DHP	<p>Sistem conducte din cupru, sisteme de climatizare, livrare colac, conform SR EN 1057, teava moale, diametru exterior 6...28mm, PN16, imbinare prin lipire (elemente de lipire rezistente la temperatura rinicata max 150 grd. C sau imbinare prin sertizare), panta montaj 3%, min. 45 [kg/m³], izolate termic cu elastomer, sistem complet de sustinere, etichete benzi indicatoare, avand dimensiuneal de:</p>				
		CU-DHP	6.35x0.8, izolatie 9mm elastomer.	m	150.00		
		CU-DHP	9.52x0.8, izolatie 9mm elastomer.	m	200.00		
		CU-DHP	12.7x0.8, izolatie 9mm elastomer.	m	268.00		
		CU-DHP	15.88x1.0, izolatie 9mm elastomer.	m	57.00		
		CU-DHP	19.05x1.0, izolatie 9mm elastomer.	m	53.00		
		CU-DHP	22.3x1.0, izolatie 9mm elastomer.	m	9.00		
		CU-DHP	28.58x1.0, izolatie 9mm elastomer.	m	23.00		
		CU-DHP	34.90x1.0, izolatie 9mm elastomer.	m	9.00		
0008	IC		Confecții metalice de tip jgheab protecție trasee agent frigorific pentru centralele montate pe terasa	kg	550.00		



Cod proiect: **1020725**
 Titlu proiect: **Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.**
 Livrabil: **Lista cantitati instalatii de ventilare**
 Data: **2025-06-23**
 Faza: **PTDE**
 Rev. **00**
 Status **Final**

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0009	IC		Probe si punere in functiune				
0010	IC		Efectuarea probei de presiune - contractare a conductelor	m	769.00		
0011	IC		Efectuarea probei de dilatare - contractare a conductelor	m	769.00		
0012	IC		Curatare si vacuumare, trasee instalatii de climatizare	m	769.00		
0013	IC		Verificare si PIF sisteme de climatizare.	ans.	5.00		
0014	IC		Sistem tubulatura aer , din tabla zincata min. Z275 (275 g/m ²), rectangulara conform SR EN 1505, SR EN 1507 si circulara conform SR EN 1506 si SR EN 12237:2004 si testate in conformitate cu SR EN 13501-3, SR EN 1366-1, grosime min. 0,7-1,5mm (fct. de latura sectiunii), clasificare min. EI15, imbinare cu etansare mastic, elemente rigidizare, accesorii imbinare si sustinere (tija reglabila filetata, console metalice, piulite, guri de vizitare, puncte de masura, palete interioare de dirijare, etc.), etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice (inclusiv rezistenta la foc indicata pentru intreg ansamblul inclusiv suportii sustinere):				
			Neizolata	m ²	25.00		
	T25		Izolot termic continuu cu sectiuni rigide prefabricate de vata minerala 25mm grosime cu folie aluminiu armata pre-aplicata, densitate 45 [kg/m ³], 0,04 [W/mK], montaj cu adeziv si benzi de nylon la 450mm distanta, imbinari cu benzi autoadezive aluminiu	m ²	36.00		
0015	IC	FLEX-C	Tubulatura flexibila circulara conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, neizolata, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø160mm	m	0.00		
		FLEX-C	Dimensiune nominala Ø250mm	m	7.00		
0016	IC	FLEX-C T25	Tubulatura flexibila circulara preizolata conform SR EN 1634 si SR EN 13180, armatura elicoidala din sarma otel, lungime max. 2,0m, imbinare cu clema metalica si banda adeziva 100mm, grosime preizolatie 25mm, accesorii imbinare si sustinere, etichete benzi indicatoare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø160mm	m	24.00		
		FLEX-C T25	Dimensiune nominala Ø200mm	m	5.00		
0017	IC	MD-02	Clapeta manuala de reglaj echilibrare aerulica regulator debit volum constant, circulara , buton rotativ reglaj 0-10, digrama, SR EN 1751 Clasa C, izolata termic, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:125mm	buc	66.00		
		MD-02	Dimensiune nominala Ø:200mm	buc	6.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0018	IC	SAG	Grila lineara tip 'Slot Diffuser' de introducere aer din otel, cu 4 fante si lamele de control independente reglabile, cutie plenum izolat termic, rVCVrd lateral, placa perforata de linistire din otel zincat, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG-01	Dimensiune nominala 1200x158mm	buc	66.00		
		SAG-01	Dimensiune nominala 1500x158mm	buc	0.00		
0019	IC	SAG	Amenostat rectangular tip 'Swirl' de introducere aer din otel, cu lamele de control independente reglabile, jet turbionar, cutie plenum izolat termic, racord lateral, placa perforata de linistire din otel zincat, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		SAG-02	Dimensiune nominala 600x600mm, 48 fante, racord Ø200mm	buc	6.00		
0020	IC	EAG-01	Amenostat rectangular tip 'Swirl' de evacuare aer din otel, design similar anemostat introducere, fara lamele control, cutie plenum vopsita RAL 9005 la interior, racord lateral, clapeta manuala reglaj echilibrare circulara, rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-01	Dimensiune nominala 600x600mm, 48 fante, racord Ø250mm	buc	9.00		
0021	IC	EAG-05	Grila rectangulara de extractie aer din otel cu lamele cu dubla deflexie, cutie plenum, arie libera min 85 %, cu rame si cadre de montare, accesorii montare si etansare, avand urmatoarele caracteristici tehnice:				
		EAG-05	Dimensiune nominala 600x200mm	buc	18.00		
0022	IC		Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete; Strapungeri in elemente orizontale si verticale de beton si zidarie, inclusiv strapungeri lucrari de hidroizolare in placi de beton catre exterior.	ans	1.00		
0023	IC		Sistem agrementat de inchidere si etansare rezistent la foc pentru goluri si deschideri de instalatii in pereti, placi etc cu rezistenta la foc egala cu cea a elementului strapuns, conform SR EN 1366-3 si SR EN 13501-1,2, inclusiv etichete;	ans.	1.00		
0024	IC		Curatare interna si verificarea integrala a tuturor sistemelor de conducte si tubulaturi - grad curatenie MEDIU, inclusiv teste, mostre, analize, rapoarte, certificate curatenie, procese verbale, etc.	m ²	97.00		
0025	IC		Punere in functiune - pregatire, control, pornire, reglare, probe, teste, reglaje fine, elementele consumabile si rezerve (inclusiv seturi suplimentare pentru punerea in functiune), certificate, inspectii, receptie, elaborare manual de operare, intretinere, exploatare si instruire personal pentru urmatoarele ansambluri echipamente / utilaje si accesorii, conf specificatii tehnice caiet de sarcini	m ²	97.00		
0026	IC		Proba de etanseitate a retelei de conducte de aer, testarea si verificarea integrala a tuturor sistemelor de conducte si tubulaturi pentru pierderi de aer in conformitate cu I5/2010, SR EN 12237 si SR EN 1507 - inclusiv teste, mostre, rapoarte, certificate, procese verbale, etc.	m ²	97.00		
0027	IC		Pornire la sarcina redusa, proba la sarcina normala, functionarea de proba, inclusiv verificarea caracteristicilor functionale pe ansamblul instalatiei, conform I5/2010 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	97.00		
0028	IC		Proba de eficacitate globala a instalatiei pentru fiecare sezon, inclusiv verificarea caracteristicilor functionale pe ansamblul instalatiei, conform I5/2010 inclusiv Procese Verbale Faze Determinante	m ²	97.00		



Cod proiect:	1020725
Titlu proiect:	Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil:	Lista cantitati instalatii de ventilare
Data:	2025-06-23
Faza:	PTDE
Rev.	00
Status	Final

Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
0029	IC		Camera frigorifica complet echipata cu Sistem de climatizare, trasee frigorifice, constructii izolate si conexiune BMS avand urmatoarele suprafete				
			Depozit Congelare - Suprafata incapere: 10,70 [mp]	ans.	1.00		
			Depozit frig. peste - Suprafata incapere: 6,10 [mp]	ans.	1.00		
			Depozit frig. carne - Suprafata incapere: 6,20 [mp]	ans.	1.00		
			Depozit frig. - Suprafata incapere: 6,52 [mp]	ans.	1.00		
			Camera Frigorifica. - Suprafata incapere: 9,00 [mp]	ans.	2.00		
0030	IC		Verificare si PIF sisteme de climatizare.	ans.	6.00		



NOTE:

- Prezentul document reflecta lista de cantitati pe categorii de lucrari detaliate pana la aceasta data. In urma analizarii cantitatilor, pentru stabilirea bugetului final, prezenta lista de cantitati se poate completa/modifica in elaborarea ofertei financiare cu anumite lucrari rezultate in urma etapizarii tehnologice a constructorului. De asemenea, aceasta poate suferi ajustari/modificari in functie de solicitarile Autoritatii contractante.
- Prezenta lista de cantitati a fost intocmita in conformitate cu planurile, schemele si documentatiile anexe, si se considera ca Antreprenorul a inclus toate costurile si elementele suplimentare care vor fi necesare indeplinirii cerintelor contractuale. Articolele, elementele, cerintele tehnice si cantitatile aferente sunt bazate pe informatiile si solutiile curente la data emiterii prezentului document si orice modificare ulterioara a proiectului si/sau a solutiilor integrate nu este inclusa.
- Prezenta lista de cantitati nu este exhaustiva si se va consulta numai impreună cu toata documentatia (parti scrise si desenate) aferenta tuturor specialitatilor de instalatii, arhitectura, structura si utilitati parte a lucrarilor pentru acest proiect, inclusiv cu cerintele Clientului, programul general al lucrarilor si cu cerintele si normele legale in vigoare. Toate documentele sunt complementare si daca orice element sau cerinta este inclusa in oricare dintre ele, se vor considera incluse in toate documentele. Nici o revendicare sau variatie nu va fi luata in considerare din cauza nerespectării acesteia de catre Antreprenor.
- Revine in sarcina Antreprenorului sa analizeze toate documentele parte a lucrarilor pentru acest proiect, inclusiv, dar fara a se limita la parti scrise, planse desenate, memorii, specificatii si cerinte Clientului si sa includa in oferta comerciala toate sistemele, elementele, articolele, accesoriile, activitatile si cerintele contractuale, chiar daca anumite elemente nu sunt nominalizate in lista de cantitati.
- In cazul in care elemente, sisteme si/sau articole nu au fost identificate separat sau descrise, ele sunt considerate a fi incluse, compuse sau parte dintr-un alt sistem. Antreprenorul trebuie să includă pentru toate lucrările potențiale care fac parte din proiect, fie asociat direct, implicit, indirect, dedus etc., toate lucrările, materialele, articolele, echipamentele care sunt necesare pentru a finaliza, testa si comisiona instalatiile în ansamblu „La Cheie / Turn-Key”.
- Orice neclaritate, discrepanta, variatie sau conflict trebuie sa fie aduse in scris la cunostinta DESIGN MATTERS SRL. Antreprenorul are obligatia de a verifica toate articolele si cantitatile aferente si de a include in oferta comerciala orice discrepanta, variatie, omisiune si/sau articole suplimentare in descriere ori cantitate.

Cod proiect: 1020725
Titlu proiect: Modernizare si reabilitarea energetica a Centrului de pregatire si refacere/recuperare a capacitatii de munca Diana - Saturn, Mangalia, Jud. Constanta.
Livrabil: Lista cantitati instalatii de ventilare
Data: 2025-06-23
Faza: PTDE
Rev. 00
Status Final



Nr. Crt.	Capitol	Cod Articol	Denumire	UM	CANT.	PRET UNITAR	PRET TOTAL
----------	---------	-------------	----------	----	-------	-------------	------------

7. Antreprenorul va include obligatoriu in oferta de pret toate materialele si activitatile necesare (directe, indirecte, conexe), sisteme, elemente, accesorii, fitting-uri, piese de legatura, sisteme sustinere, fixare, imbinare, etansare, penetrare si etansare rezistente la foc / apa, materiale consumabile, transport, depozitare, protejare, asamblare, uzinare, fabricare, montaj, punerea in opera si functiune, testare, probare si comisionare, agrementare (daca este cazul), rezerve, garantie, supervizare, administrare, unelte, echipamente, cheltuieli generale, profit si toate costurile si cheltuielile necesare in vederea respectarii obligatiilor si cerintelor contractuale.

8. Evaluarea cantitatilor nu include pierderi tehnologice. Acestea vor fi apreciate de catre Antreprenor si vor fi incluse in preturile unitare la articolele corespunzatoare

9. Caracteristicile electrice ale echipamentelor si consumatorilor electrici (i.e. putere electrica consumata, alimentare, grad protectie, etc.) vor respecta toate cerintele specificatiei tehnice inclusiv breviarul de calcul instalatii electrice.