

# COMUNE DI TREPUZZI

Provincia di Lecce

Oggetto: Progettazione relativa alla Manutenzione Straordinaria del Centro Poli- funzionale per la Valorizzazione e Allestimento dell'Offerta Turistica nell'immobile in via Surbo, n. 34 - Z.I., piano terra.

IMPORTO DI PROGETTO EURO 130.000,00

Committente: GAL Valle della Cupa S.r.l. - TREPUZZI- LE -

SHEDE IMPIANTO CONDIZIONAMENTO  
E  
PREVENTIVI

ALC 1

25.11.2019

progettista  
Arch. Giorgio Rizzo

G.A.L.  
VALLE DELLA CUPA SRL  
VIA SURBO 34 - 73019 TREPUZZI (LE)  
P.IVA 04819860758  
*progettista*  
*del 25/11/2019*  
*Alm*



Utente: ..... Data: 01/09/2019  
Riferimento: Proposta ..... Modifica: 01/09/2019

## DATI SELEZIONE

Webcode:	YARV3	Portata aria [m³/h]:	321
Serie:	YARDY EV3	Pressione statica [Pa]:	0
Versione:	MXT 2T	Altitudine [m slm]:	0
Taglia:	34	N° di ranghi batteria principale:	4
Velocità:	Min		
Filtro Aria	STANDARD		



## Tipo Unità 2T - SINGOLA BATTERIA

### Funzionamento Raffreddamento

Potenza totale [kW]:	2,28
Potenza sensibile [kW]:	1,73
Potenza totale EN1397 [kW]:	2,25
Potenza sensibile EN1397 [kW]:	1,7
Deumidificazione [g/h]:	615

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	27,0	10,8
TBU [°C]:	19,0	10,8
U.R. [%]:	47,2	99,8

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	391
Perdite di carico [kPa]:	5,8
Temperatura IN / OUT [°C]:	7,0 12,0

### Funzionamento Riscaldamento

Potenza totale [kW]:	2,80
Potenza totale EN1397 [kW]:	2,83

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	20,0	46,2
TBU [°C]:		21,7
U.R. [%]:		10,6

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	391
Perdite di carico [kPa]:	5,5
Temperatura IN / OUT [°C]:	50,0 43,8

### Dimensione e Pesi

Altezza [mm]:	570
Larghezza [mm]:	1.000
Profondità [mm]:	220
Peso a vuoto [kg]:	22,0

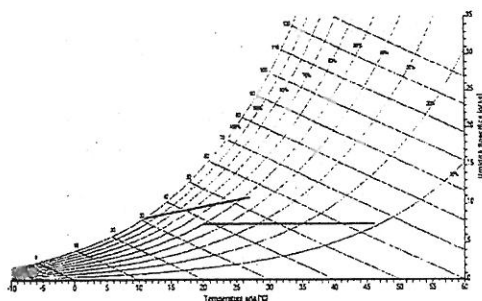
### Dati Elettrici (\*)

Alimentazione [V-ph-Hz]:	230-1-50
Potenza assorbita [W]:	27
Corrente assorbita [A]:	0,08
Potenza assorbita MAX[W]:	0

### Rumore (\*)

Pressione sonora [dB(A)]:	27
Potenza sonora [dB(A)]:	36

Diagramma Psicrometrico



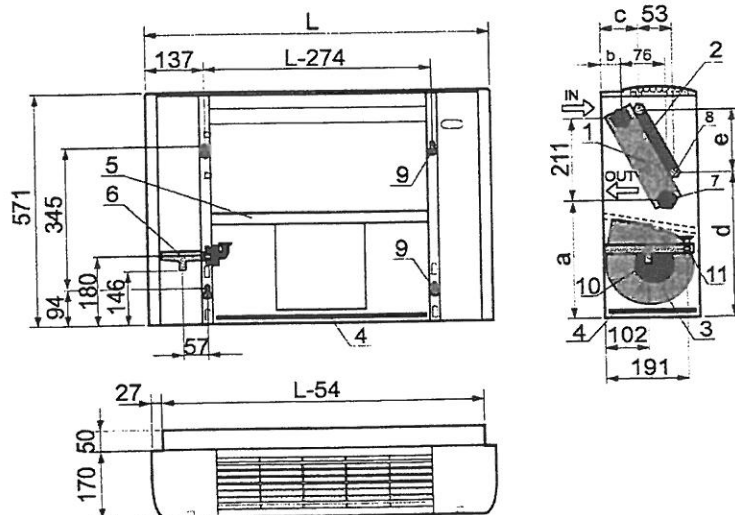
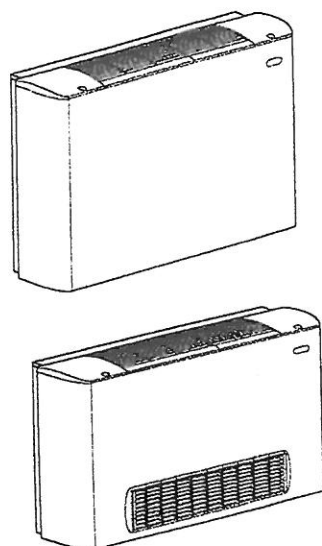
[\*] Portata aria nominale, pressione statica utile: 0 Pa. Livello di pressione sonora espresso in dB(A) per un ambiente di volume pari a 100 m³ e tempo di riverbero = 0,5 sec

Le immagini sono a puro scopo indicativo e possono non rappresentare esattamente i modelli e gli allestimenti oggetto del presente documento.

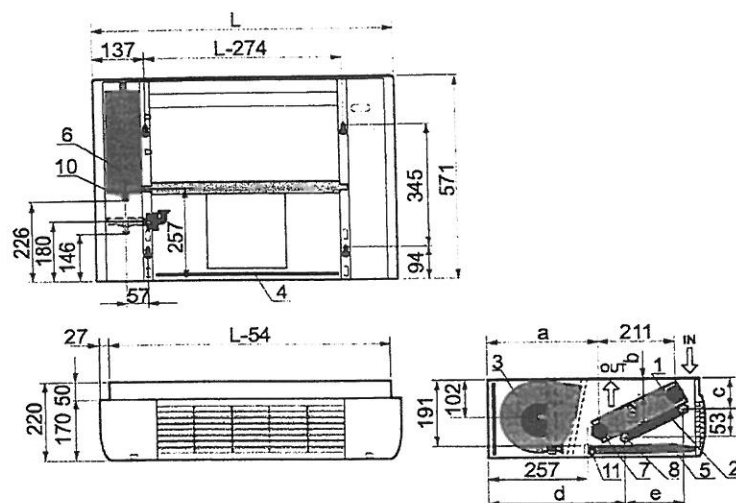
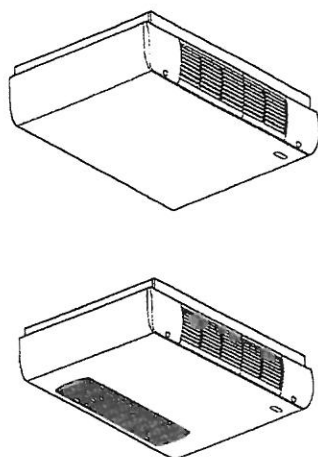
La certificazione del software deve essere verificata su [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## Dimensionale

Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MVP - MVT



Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MXP - MXT



Yardy EV3		15	20-24	25-30-34	40-45-48	55-58-60-74-80-88
Yardy-I EV3	mm	700	800	1000	1200	1500

- 1 Batteria standard
- 2 Batteria aggiuntiva (accessorio)
- 3 Ventilatore
- 4 Filtro
- 5 Vaschetta principale raccogli-condensa
- 6 Vaschetta ausiliaria raccogli-condensa (accessorio)
- 7 Attacchi idraulici batteria principale
- 8 Attacchi idraulici batteria aggiuntiva
- 9 Asole di fissaggio
- 10 Scarico condensa vaschetta aggiuntiva
- 11 Scarico condensa vaschetta principale

**Attacchi**  
 3/4" gas femmina batteria principale  
 1/2" gas femmina batteria aggiuntiva  
 Diametro esterno scarico condensa 16mm

Yardy		a	b	c	d	e
10-20-25-30-40	mm	280	51	105	354	148
45-55-58-60-80	mm	280	51	105	354	148
24-34	mm	290	59	111	347	148
48-74-88	mm	290	59	111	347	148

Modello: YARDY EV3 MXT 2T 30 Velocità: Min - Release software: 20190315/20190315

Rhoss Spa - Via oltre Ferrovia, 33 - 33033 Codroipo (UD) Italy  
 Tel. +39 0432 911611 Fax +39 0432 911600 e-mail rhoss@rhoss.it www.rhoss.com

Utente: \_\_\_\_\_  
Riferimento: Proposta

Data: 01/09/2019  
Modifica: 01/09/2019

## DATI SELEZIONE

Webcode: YARV3  
Serie: YARDY EV3  
Versione: MXT 2T  
Taglia: 30  
Velocità: Min  
Filtro Aria: STANDARD

Portata aria [m³/h]: 281  
Pressione statica [Pa]: 0  
Altitudine [m slm]: 0  
N° di ranghi batteria principale: 3



## Tipo Unità 2T - SINGOLA BATTERIA

### Funzionamento Raffreddamento

Potenza totale [kW]: 1,80  
Potenza sensibile [kW]: 1,30  
Potenza totale EN1397 [kW]: 1,77  
Potenza sensibile EN1397 [kW]: 1,27  
Deumidificazione [g/h]: 560

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	27,0	13,1
TBU [°C]:	19,0	12,5
U.R. [%]:	47,2	92,7

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	309
Perdite di carico [kPa]:	5,7
Temperatura IN / OUT [°C]:	7,0 12,0

Dimensione e Peso	
Altezza [mm]:	570
Larghezza [mm]:	1.000
Profondità [mm]:	220
Peso a vuoto [kg]:	21,0

Dati Elettrici (*)	
Alimentazione [V-ph-Hz]:	230-1-50
Potenza assorbita [W]:	25
Corrente assorbita [A]:	0,08
Potenza assorbita MAX[W]:	0

### Funzionamento Riscaldamento

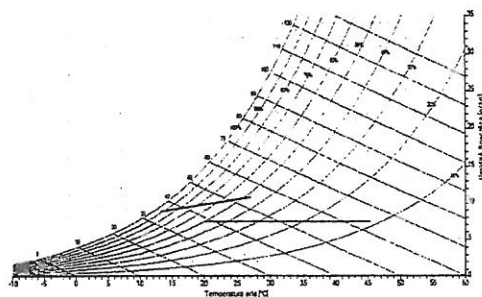
Potenza totale [kW]: 2,37  
Potenza totale EN1397 [kW]: 2,4

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	20,0	45,3
TBU [°C]:		21,5
U.R. [%]:		11,1

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	309
Perdite di carico [kPa]:	3,8
Temperatura IN / OUT [°C]:	50,0 43,4

Rumore ( )	
Pressione sonora [dB(A)]:	26
Potenza sonora [dB(A)]:	35

Diagramma Psicrometrico



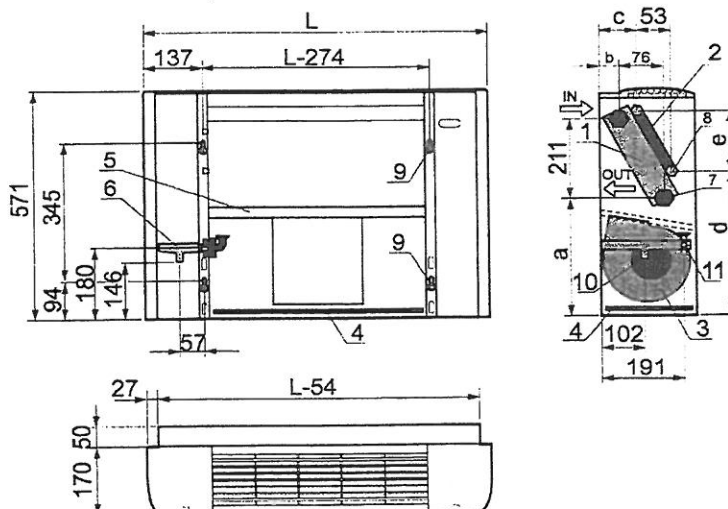
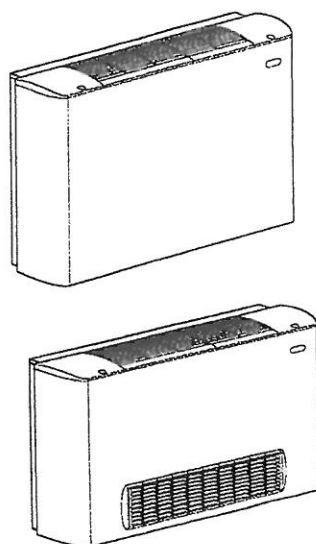
[\*] Portata aria nominale, pressione statica utile: 0 Pa. Livello di pressione sonora espresso in dB(A) per un ambiente di volume pari a 100 m³ e tempo di riverbero= 0,5 sec

Le immagini sono a puro scopo indicativo e possono non rappresentare esattamente i modelli e gli allestimenti oggetto del presente documento.

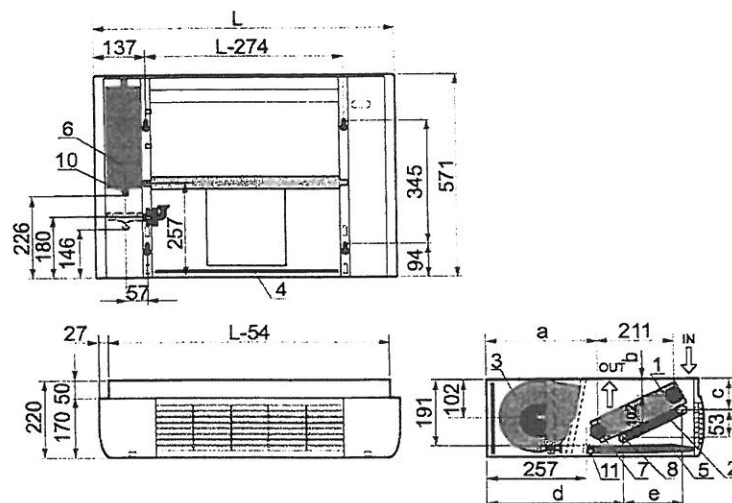
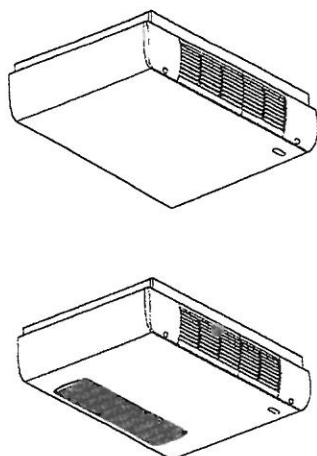
La certificazione del software deve essere verificata su [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

## Dimensionale

Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MVP - MVT



Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MXP - MXT



Yardy EV3		15	20-24	25-30-34	40-45-48	55-58-60-74-80-88
Yardy-I EV3		-	20-24	30-34	45-48	60-74-80-88
L	mm	700	800	1000	1200	1500

- 1 Batteria standard
- 2 Batteria aggiuntiva (accessorio)
- 3 Ventilatore
- 4 Filtro
- 5 Vaschetta principale raccogli-condensa
- 6 Vaschetta ausiliaria raccogli-condensa (accessorio)
- 7 Attacchi idraulici batteria principale
- 8 Attacchi idraulici batteria aggiuntiva
- 9 Asole di fissaggio
- 10 Scarico condensa vaschetta aggiuntiva
- 11 Scarico condensa vaschetta principale

### Attacchi

3/4" gas femmina batteria principale  
1/2" gas femmina batteria aggiuntiva

Diametro esterno scarico condensa 16mm

Yardy		a	b	c	d	e
10-20-25-30-40	mm	280	51	105	354	148
45-55-58-60-80	mm	280	51	105	354	148
24-34	mm	290	59	111	347	148
48-74-88	mm	290	59	111	347	148

Utente: \_\_\_\_\_  
Riferimento: Proposta

Data: 13/01/2020  
Modifica: 13/01/2020

## DATI SELEZIONE

Webcode:	YARV3	Portata aria [m³/h]:	288
Serie:	YARDY EV3	Pressione statica [Pa]:	0
Versione:	MXT 2T	Altitudine [m slm]:	0
Taglia:	20	N° di ranghi batteria principale:	3
Velocità:	Max		
Filtro Aria	STANDARD		



## Tipo Unità 2T - SINGOLA BATTERIA

### Funzionamento Raffreddamento

Potenza totale [kW]:	1,80
Potenza sensibile [kW]:	1,40
Potenza totale EN1397 [kW]:	1,76
Potenza sensibile EN1397 [kW]:	1,36
Deumidificazione [g/h]:	444

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	27,0	12,4
TBU [°C]:	19,0	12,4
U.R. [%]:	47,2	99,8

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	309
Perdite di carico [kPa]:	10,5
Temperatura IN /OUT [°C]:	7,0 12,0

### Funzionamento Riscaldamento

Potenza totale [kW]:	2,31
Potenza totale EN1397 [kW]:	2,35

Aria	Ingresso	Uscita
TBS [°C]:	20,0	44,1
TBU [°C]:		21,2
U.R. [%]:		11,9

Fluido	Acqua
Portata [l/h]:	309
Perdite di carico [kPa]:	9,7
Temperatura IN /OUT [°C]:	50,0 43,6

### Dimensione e Peso

Altezza [mm]:	570
Larghezza [mm]:	800
Profondità [mm]:	220
Peso a vuoto [kg]:	20,0

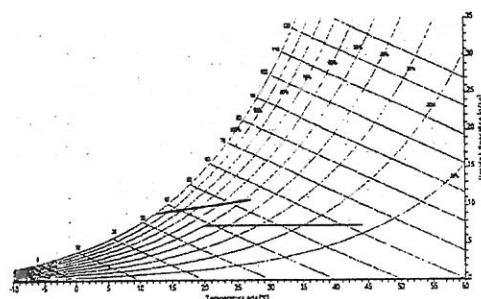
### Dati Elettrici (\*)

Alimentazione [V-ph-Hz]:	230-1-50
Potenza assorbita [W]:	36
Corrente assorbita [A]:	0,13
Potenza assorbita MAX[W]:	0

### Rumore (\*)

Pressione sonora [dB(A)]:	35
Potenza sonora [dB(A)]:	44

Diagramma Psicrometrico



[\*] Portata aria nominale, pressione statica utile: 0 Pa. Livello di pressione sonora espresso in dB(A) per un ambiente di volume pari a 100 m³ e tempo di riverbero = 0,5 sec

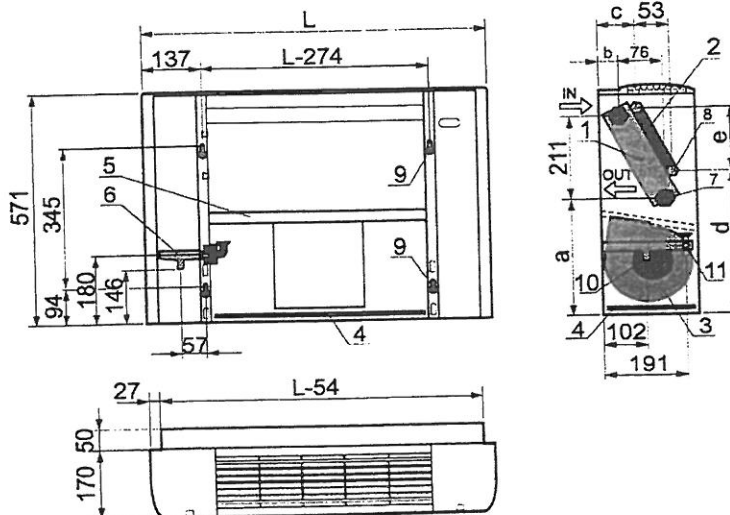
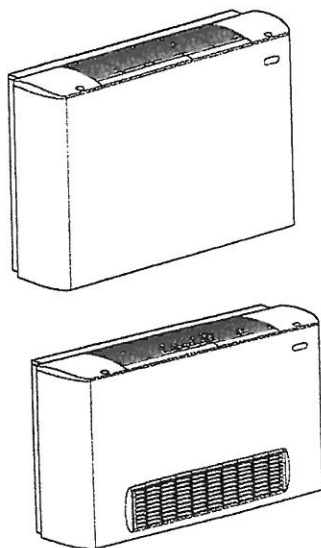
Le immagini sono a puro scopo indicativo e possono non rappresentare esattamente i modelli e gli allestimenti oggetto del presente documento.

La certificazione del software deve essere verificata su [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

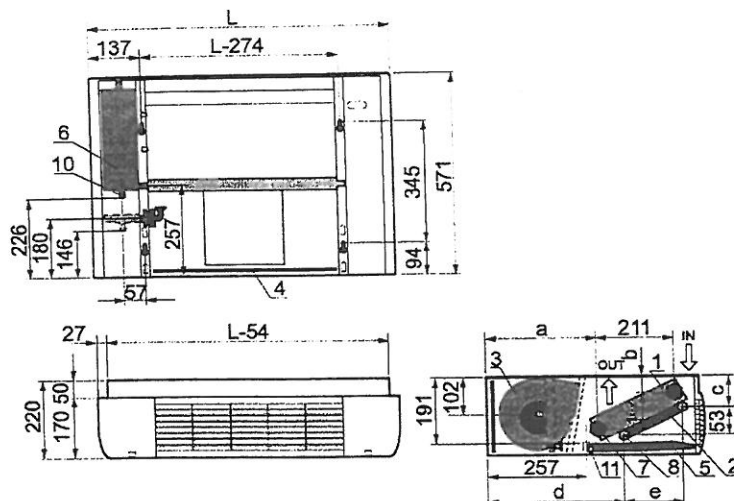
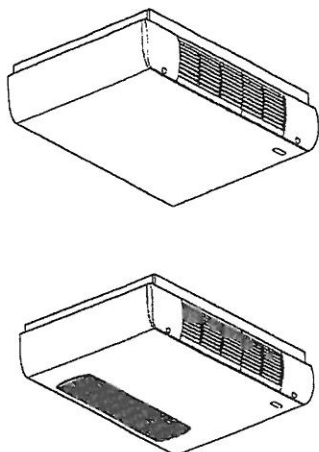


## Dimensionale

Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MVP - MVT



Yardy EV3 - Yardy-I EV3 versione MXP - MXT



Yardy-EV3		15	20-24	25-30-34	40-45-48	55-58-60-74-80-88
Yardy-I EV3		-	20-24	30-34	45-48	60-74-80-88
L	mm	700	800	1000	1200	1500

- 1 Batteria standard
- 2 Batteria aggiuntiva (accessorio)
- 3 Ventilatore
- 4 Filtro
- 5 Vaschetta principale raccogli-condensa
- 6 Vaschetta ausiliaria raccogli-condensa (accessorio)
- 7 Attacchi idraulici batteria principale
- 8 Attacchi idraulici batteria aggiuntiva
- 9 Asole di fissaggio
- 10 Scarico condensa vaschetta aggiuntiva
- 11 Scarico condensa vaschetta principale

**Attacchi**  
 3/4" gas femmina batteria principale  
 1/2" gas femmina batteria aggiuntiva  
 Diametro esterno scarico condensa 16mm

Scatolă condensă vascheta principală						
Yardy		a	b	c	d	e
10-20-25-30-40	mm	280	51	105	354	148
45-55-58-60-80	mm	280	51	105	354	148
20-34	mm	290	59	111	347	148
48-74-88	mm	290	59	111	347	148

Modello: YARDY EV3 MXT 2T 34 Velocità: Min - Release software: 20190315/20190315

Rhoss Spa - Via oltre Ferrovia, 33 - 33033 Codroipo (UD) Italy  
 Tel. +39 0432 911611 Fax +39 0432 911600 e-mail rhoss@rhoss.it www.rhoss.com

Data

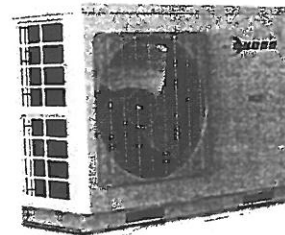
13/01/2020

Utente

Riferimento: Proposta

### SELEZIONE

Serie Electa ECO  
THAITI 106-116  
Modello THAITI 116 T PO  
Webcode EE001



Le immagini sono a puro scopo indicativo e possono non rappresentare esattamente i modelli e gli allestimenti oggetto del presente documento.  
Le prestazioni standard certificate e la versione del software certificato possono essere verificate su [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Pompa di calore reversibile con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali.  
Serie a compressori ermetici rotativi DC Inverter e gas refrigerante R32.  
T - Versione ad alta temperatura/efficienza  
PO - Allestimento con circolatore

ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 400V/3PH+N/50HZ  
TIPO BATTERIE: BRA - BATTERIA RAME ALLUMINIO  
TIPOLOGIA IMBALLO: IMBALLO PROTEZIONE

E968573870: KSA - SUPPORTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA  
E968575210: PRIMO AVVIAMENTO - FACOLTATIVO

- Struttura portante e pannellatura in lamiera d'acciaio zincata e verniciata RAL9002, basamento in lamiera di acciaio zincata e verniciata.
- Compressore ermetico rotativo twin rotary DC Inverter ad iniezione di vapore con controllo della capacità variabile, completo di protezione termica e resistenza del carter.
- Circuito frigorifero con economizzatore.
- Valvola di espansione elettronica.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox adeguatamente isolato, completo di resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata con tubi di rame e alette in alluminio-manganese con trattamento anticorrosione Golden Fin in resina epossidica e ulteriore trattamento idrofilico.
- Vaschetta raccogli condensa con scarico canalizzabile munita di resistenza elettrica scaldante, funzionante in regime invernale con attivazione in funzione della temperatura esterna.
- Ventilatore di tipo elicoidale con motori EC brushless muniti di protezione termica interna, di griglie di protezione antinfortunistica.
- Dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in pressione e in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori.
- Attacchi idraulici filettati maschio.
- Circuito frigorifero completo di:
  - attacco di carica, pressostato di sicurezza sul lato di alta pressione e sul lato di bassa pressione, trasduttore di pressione sul lato di alta pressione, separatore di gas, valvola di espansione termostatica elettronica, valvola di inversione ciclo, ricevitore di liquido ed economizzatore.
- Unità completa di:
  - sonda di temperatura esterna per la compensazione del set-point;
  - sonda remota di temperatura aria ambiente per la gestione dell'unità sul set-point ambiente in alternativa al set-point acqua impianto;
  - sonda di temperatura acqua per accumulo acqua calda sanitaria (20 m).
- Gruppo di pompaggio completo di: circolatore EC multi-step, valvola di sfogo aria automatica, valvola di sicurezza, flussostato, vaso di espansione, filtro acqua a corredo.
- Unità con grado di protezione IP24.
- L'unità è completa di carica di fluido frigorifero R32 (GWP 675).

#### QUADRO ELETTRICO

- Quadro elettrico accessibile aprendo il pannello frontale, conforme alle norme IEC in vigore, munito di apertura e chiusura mediante apposito utensile.
- Completo di:
  - cablaggi elettrici predisposti per la tensione di alimentazione: 230-1ph+N-50Hz per le taglie 106M-108M-110M-114M-116M;
  - 400-3ph+N-50Hz per la taglia 116T;
  - comandi e controlli macchina remotabili;
  - Scheda elettronica programmabile a microprocessore gestita dal pannello di controllo.

Serie: Electa ECO - Modello: THAITI 116 T PO

Software Release: 20190705/20190705



- Scheda elettronica programmabile a microprocessore gestita dal pannello di controllo.
- La scheda assolve alle funzioni di:
  - regolazione e gestione dei set delle temperature dell'acqua in uscita dalla macchina (o della temperatura ambiente); dell'inversione ciclo; delle temporizzazioni di sicurezza; della pompa di circolazione; della protezione antigelo elettronica ad inserzione automatica con macchina spenta; delle funzioni che regolano la modalità di intervento dei singoli organi costituenti la macchina;
  - protezione totale della macchina, eventuale spegnimento della stessa e visualizzazione di tutti i singoli allarmi intervenuti;
  - protezione totale del compressore e dell'inverter mediante un monitoraggio continuo della corrente assorbita dal compressore e delle pressioni operative. In automatico il compressore può modulare indipendentemente dalla richiesta se esce dal suo corretto campo di lavoro;
  - protezione dell'unità contro bassa o alta tensione di alimentazione sulle fasi;
  - visualizzazione dei set programmati mediante display; delle temperature acqua in/out mediante display; degli allarmi mediante display; del funzionamento refrigeratore o pompa di calore mediante display;
  - autodiagnosi con verifica continua dello status di funzionamento della macchina;
  - interfaccia utente a menù;
  - codice e descrizione dell'allarme;
  - gestione dello storico allarmi.
- In particolare, per ogni allarme viene memorizzato:
  - data ed ora di intervento;
  - descrizione dell'allarme.
- Funzioni avanzate:
  - predisposizione per collegamento seriale (protocollo Modbus);
  - predisposizione per gestione fasce orarie e parametri di lavoro con possibilità di programmazione settimanale/giornaliera di funzionamento;
  - autodiagnosi con verifica continua dello status di funzionamento della macchina;
  - app iOS e Android per gestione dell'unità via smartphone e tablet.
- Pannello di controllo con display capacitivo touch screen remotabile previsto per uso interno.
- Nella pagina principale sono disponibili:
  - informazioni riguardo il modo di funzionamento, errori, data e ora;
  - tasto on/off per accendere/spegnere l'unità;
  - tasto Parametri per impostare i set point (acqua mandata o aria ambiente e serbatoio ACS);
  - tasto Visualizzazione per avere informazioni sullo status dell'unità (compressore, ventilatore, pompa ecc) e sul valore delle sonde dell'unità (temp. esterna, aspirazione/scarico compressore ecc);
  - tasto Avviamento per abilitare dispositivi esterni e attivare alcune funzioni;
  - tasto Generale per le impostazioni generali (lingua italiano/inglese/spagnolo, memoria, UM, data/ora ecc.).

### o Funzioni e modalità operative:

1. Modalità Raffreddamento, Riscaldamento, Riscaldamento ACS (acqua calda sanitaria) con priorità ACS o impianto impostabile dal controllo.
2. Riscaldamento rapido ACS con attivazione congiunta della resistenza elettrica nel serbatoio ACS.
3. Modalità silenziosa con timer.
4. Modalità regolazione del set-point mediante curva climatica.
5. Fasce orarie settimanali e giornaliere.
6. Modalità vacanza (con funzione antigelo impianto).
7. Modalità disinfezione (ciclo antilegionella) con timer di attivazione.
8. Modalità di emergenza in caso di guasto.

### o Parametri e impostazioni all'avviamento:

1. Impostazione temperatura di controllo (set-point) sulla mandata acqua all'impianto o sulla temperatura ambiente (mediante sonda remota di temperatura fornita a corredo).
2. Logica valvola a 2 vie ON/OFF per l'intercettazione di una parte dell'impianto, in modalità riscaldamento o raffreddamento.
3. Attivazione presenza serbatoio ACS, gestibile mediante sonda di temperatura acqua fornita a corredo.
4. Attivazione gestione mediante termostato ambiente con selettore estate/inverno (non fornito) in alternativa al pannello touch-screen, fornito di serie.
5. Attivazione gestione fonte di calore ausiliaria (caldaia) in alternativa alla pompa di calore, per un set point di temperatura esterna.
6. Attivazione gestione fonte di calore integrativa (resistenza elettrica).
7. Attivazione modalità sfianto aria dal circuito idraulico, lato impianto o ACS.
8. Attivazione Debug pavimento radiante con ciclo di preriscaldamento.
9. Modalità di funzionamento forzata all'avviamento.
10. Abilitazione attivazione unità da contatto esterno (ON/OFF remoto).
11. Limitazione assorbimento elettrico.
12. Impostazione indirizzo seriale.
13. Recupero refrigerante.
14. Attivazione resistenza elettrica serbatoio ACS.
15. Impostazione parametri.

### DATI TECNICI - THAITI 116 T P0

#### Condizioni di progetto

		Raffreddamento	Riscaldamento
Temperatura aria	[°C]	35	7
Umidità aria	[%]	50	90
Temperatura ingresso scambiatore utenza	[°C]	12	40
Temperatura uscita scambiatore utenza	[°C]	7	45
Altitudine	[m]	0	
Fluido scambiatore utenza		Acqua	Acqua
Fattore di sporcamento	[m <sup>2</sup> °C/kW]	0,035	0,035

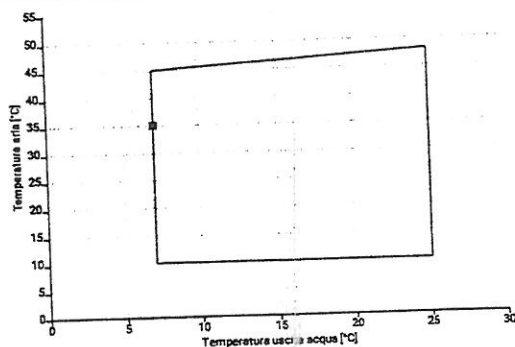
#### Prestazioni (1)

Alle condizioni di progetto:

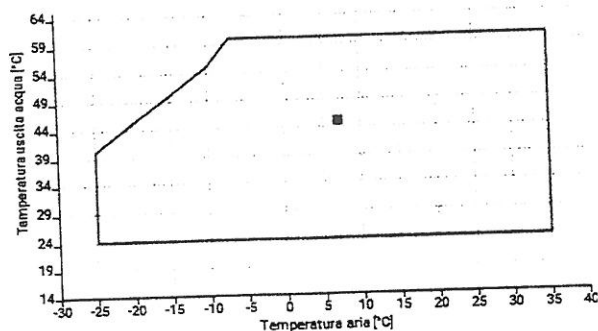
		Raffreddamento	Riscaldamento
Resa (gross)	[kW]	13,0	15,5
Potenza assorbita (gross)	[kW]	4,7	4,7
EER (gross)		2,74	3,33
COP (gross)			
Resa (UNI EN 14511/2018)	[kW]	13,0	15,5
EER (UNI EN 14511/2018)		2,75	3,3
COP (UNI EN 14511/2018)			
EER 100% (UNI EN 14511/2018)		0	
EER 75% (UNI EN 14511/2018)		0	
EER 50% (UNI EN 14511/2018)		0	
EER 25% (UNI EN 14511/2018)		0	

#### Limiti di funzionamento

Raffreddamento



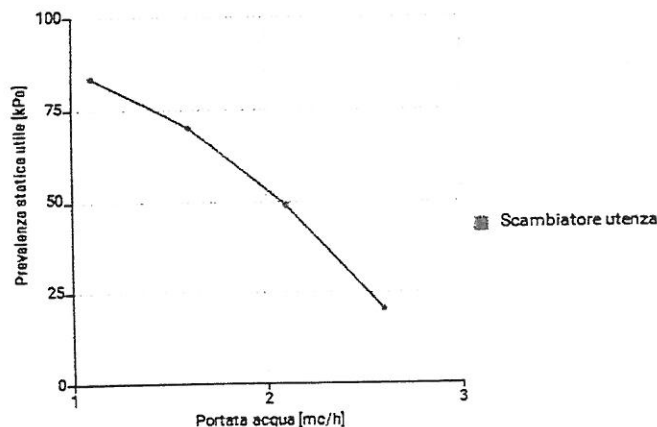
Riscaldamento



#### Scambiatore utenza

Portata acqua	[m <sup>3</sup> /h]	2,2	2,7
Prevalenza statica utile	[kPa]	42	20

### Prevalenza statica utile



### Ventilatori

Tipologia		Assiale
N° ventilatori		1
Potenza unitaria assorbita	[kW]	0,15
Portata aria	[m³/h]	4500

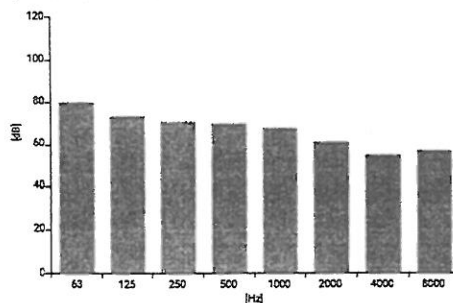
### Caratteristiche generali

Refrigerante		R32
Carica refrigerante (5)	[kg]	2,2
Global Warming Potential (GWP)		675
Equivalent CO <sub>2</sub>	[ton]	1,5
Compressori		Inverter
Carica olio	[kg]	1.04
Numero di Compressori		1
Numero di Circuiti indipendenti		1

### Rumore

Livello di potenza sonora (2)	[dBA]	72
Livello di pressione sonora (10m)	[dBA]	41
Livello di pressione sonora (5m)	[dBA]	46

[Hz]	[dB]
63	80
125	74
250	71
500	70
1000	68
2000	61
4000	55
8000	57



### Dati Elettrici

Potenza elettrica impegnata totale (3)	[kW]	4,8	4,8
Potenza elettrica pompa	[kW]	0,09	
Alimentazione elettrica (Potenza)	[V-ph-Hz]	400-3+N-50	
Alimentazione elettrica (Ausiliaria)	[V-ph-Hz]	230-1-50	
Corrente nominale (4)	[A]	7	
Corrente massima	[A]	12	

### Dimensione e Pesì

Larghezza	[mm]	1200
Altezza	[mm]	878
Profondità	[mm]	460
Peso a vuoto (5)	[kg]	166

### PROSPETTO UNI/TS 11300 - THAITI 116 T P0

#### UNI/TS 11300 - Parte 3: Funzionamento estivo

T acqua prodotta (costante) [°C]

Fattore di carico

T aria esterna bulbo secco

T acqua prodotta

Resa

EER

\* Temperatura determinata dalla portata a pieno carico

	1	2	3	4
n°	100%	75%	50%	25%
F	35	30	25	20
°C	12/7	*/7	*/7	*/7
°C	13	9,8	6,5	3,3
kW	2,58	3,84	5,17	6,69

#### UNI/TS 11300 - Parte 4: Funzionamento invernale

Clima

T acqua prodotta (costante) [°C]

Dati Calcolo

Temperature di riferimento [°C]

PLR (T<sub>design</sub> = -10°C)

Potenza DC a pieno carico [kW]

COP a carico parziali

COP a pieno carico

P<sub>design</sub> [kW]

CR

Fattore correttivo Fp

Clima

T acqua prodotta (costante) [°C]

Dati Calcolo

Temperature di riferimento [°C]

PLR (T<sub>design</sub> = -10°C)

Potenza DC a pieno carico [kW]

COP a carico parziali

COP a pieno carico

P<sub>design</sub> [kW]

CR

Fattore correttivo Fp

A (average) - medio				
	35			
	A T <sub>biv</sub>	B	C	D
-10	-7	2	7	12
100%	88%	54%	35%	15%
-	11,4	7	7,7	9,6
-	2,62	3,9	5,26	5,82
-	2,62	3,93	5,7	7,9
13				
>1	1	0,93	0,54	0,22
1	1	0,99	0,92	0,74
A (average) - medio				
	55			
	A T <sub>biv</sub>	B	C	D
-10	-7	2	7	12
100%	88%	54%	35%	15%
-	11,2	6,8	7,2	9,5
-	1,98	3,05	4,02	4,74
-	1,98	3,05	4,22	6,41
13				
>1	1	1	0,67	0,22
1	1	1	0,95	0,74

### SCOP (EN 14825)

#### Condizioni di riferimento

	AVERAGE	AVERAGE	
Clima di riferimento	LOW	MEDIUM	-
Tipo applicazione	35	55	-
Temperatura applicazione [°C]	-10	-10	-
Temperatura di progetto [°C]	FIXED	FIXED	-
Portata acqua	VARIABLE	VARIABLE	-
Temperatura uscita acqua	-7	-7	-
Temperatura bivalente [°C]	13	13	-
Pnominale Pdes [kW]	6.458	8.406	-
Consumo energetico annuo Qhe [kWh]	4,18	3,20	-
SCOP	164%	125%	-
Rendimento etas (Reg.813/2013 UE) [%]	A++	A++	-
Classe efficienza (Reg.811/2013 UE)			

Eventuali valori di SCOP diversi da quanto riportato sulla documentazione commerciale sono da attribuire ad una diversa configurazione della macchina e/o ai diversi parametri selezionati dall'utente

### SEER (EN 14825)

Tipo applicazione	LOW
Temperatura applicazione [°C]	7
Temperatura di progetto [°C]	35
Portata acqua	FIXED
Pnominale Pdesc [kW]	13
SEER	4,55
Rendimento etas (Reg.2016/2281 UE) [%]	179

Valore di SEER riferito alla macchina con allestimento standard

### SEPR (Reg. 2016/2281 UE)

Tipo applicazione	
Temperatura applicazione [°C]	
Temperatura di progetto [°C]	
Portata acqua	
Pnominale PdesR [kW]	
SEPR	

Valore di SEPR riferito alla macchina con allestimento standard

RHOSS si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento, e senza preavviso, le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento/aggiornamento dei dati stessi

### Note

- (1) Dati di prestazione riferiti alla frequenza nominale di lavoro del compressore.
- (2) Norma di riferimento UNI EN-ISO 9614
- (3) Potenza assorbita totale (compressori, ventilatori se presenti e pompe se selezionate)
- (4) Riferito alle condizioni nominali: Ta: 35°C Tw:12/7°C
- (5) Il valore è indicativo e può subire variazioni in relazione agli accessori selezionati

## **IDROTERMOSUD**

**DI PIERO ANGELO MONASTERO**

Impianti idrici-termici-antincendio-aria condizionata

**Via Giovanni XXIII- Campi Salentina (LE)**

**P. IVA. 03298420757**

Tel. 0832-794731/ cell. 330-328886/ 348-5469916

**C. F. MNS PNG 67B16 A859L**

Campi Salentina, 16/01/2020

**Oggetto:** Preventivo forfetario di spesa e posa in opera per impianto Idronico per climatizzazione presso Vs./ struttura GAL a Trepuzzi Lecce.

Come riferimento alla Vs./ gradita richiesta verbale, Vi sottoponiamo la nostra migliore offerta.

Premesso che i lavori saranno realizzati scrupolosamente come da Legge n 37 del 22/01/08; di seguito potrete trovare i lavori relativi ad ogni singolo impianto da realizzarsi:

### **1.1 Impianto di climatizzazione:**

Fornitura e posa in opera di 02 unità Ventilanti tipo pavimento-soffitto di tipo termo-convettore Mod. Yardy EV3 MXT 2T 20;

Fornitura e posa in opera di 03 unità Ventilanti tipo pavimento-soffitto di tipo termo-convettore Mod. Yardy EV3 MXT 2T 30;

Fornitura e posa in opera di 03 unità Ventilanti tipo pavimento-soffitto di tipo termo-convettore Mod. Yardy EV3 MXT 2T 34;

Fornitura e posa in opera di 08 unità di controllo LIT-Touch a bordo – solo con pannello KPLT o Ricevitore KRLT;

Fornitura e posa in opera di 08 unità di controllo pannello comando a filo LIT-Touch wite- per controllo KCF/P;

Fornitura e posa in opera di 08 unità di vaschetta ausiliaria raccogli-condensa orizzontale;



Fornitura e posa in opera di 08 unità di elettrovalvola a tre vie ON/OFF per impianti a due tubi;

Fornitura e posa in opera di 02 termo-arredo in acciaio inox da installarsi nei bagni;

Fornitura e posa in opera di Pompa di Calore reversibile "Rhoss" Mod. THAITI 116 T PO Trifase completa

Di 04 supporto antivibrante in gomma, circolatore, Refrigerante R32 e compressori rotativi Dc Inverter.

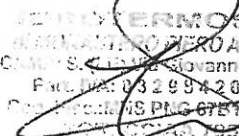
Fornitura e posa in opera di Volano Termico con Serbatoio di Accumulo da 100 Lt completo di rivestimento  
Per esterno.

Fornitura e posa in opera di Impianto Termico realizzato con tubazioni di Multistrato "Georg-Fiscer" da 32,  
26 e 20 mm, opportunamente coibentate.

Fornitura e posa in opera di Impianto di raccolta acqua di condensa con tubazioni in polipropilene reticolato.

Fornitura e posa in opera di impianto idronico con tubazione in PE da 75 mm con isolante da 15 mm, con  
partenza dal collettore fino al terrazzo (Ubicazione Pompa di calore) e tutto quanto altro necessario per  
garantire un lavoro perfettamente funzionante a regola d'arte.

**Costo per tutto quanto sopra Euro 18.950,00 oltre IVA come per legge;**

  
FIRMA TERMOSUD  
ALFONSO DI RO ANGELO  
CASA S. GIUSEPPE GIOVANNI XXIII, 20  
P. 03299426757  
CASA S. GIUSEPPE GIOVANNI XXIII, 20  
P. 03299426757



## D.M. IMPIANTI di Marco D'Amato & C. sas

-Impianti idrici; Termici pavimento; Gas; Condizionamento; Trattamento acqua - osmosi inversa; Solare Termico-

72020- Cellino San Marco (BR)  
Via F. Zizzi, 10  
Tel. 320/4599022  
E-mail. [dmimpiantisas@gmail.com](mailto:dmimpiantisas@gmail.com)  
P.Iva 0220718074

Cellino San Marco, 22/01/2020

Preventivo per lavori da realizzarsi presso Gal Trepuzzi Lecce .

Lavori di condizionamento:

Vi sottoponiamo la Nostra Migliore offerta.

### **Impianto di condizionamento:**

#### **1.1 Impianto di condizionamento:**

Fornitura e posa in opera di 08 Faan-coils pavimento-soffitto Mod. FCX 50 "Aermec" completi di termostato elettronico a bordo, vaschetta raccolta condensa e valvola a tre vie;

Fornitura e posa in opera di 02 termo-arredo in acciaio inox da installarsi nei bagni;

Fornitura e posa in opera di Pompa di Calore caldo-freddo "Aermec" Mod. ANLI 101 HPT Trifase completa

Di supporti antivibrante in gomma, circolatore, Refrigerante R 410 Dc Inverter.

Fornitura e posa in opera di Volano Termico con Serbatoio di Accumulo da 100 Lt completo di rivestimento Per esterno.

Fornitura e posa in opera di Impianto Termico realizzato con tubazioni di Multistrato "Valsir" coibentato;

Fornitura e posa in opera di Impianto per condensa con tubazioni in polipropilene reticolato.

Fornitura e posa in opera di impianto per colonna montante con tubazioni isolate da 15 mm, dal collettore fino al terrazzo e ogni altra cosa che dovesse servire per dare un lavoro come da norma vigente.

**Costo a Corpo Euro 22.000,00 oltre IVA come per legge;**



**DITTA CRISPINO ANTONIO**

**IDROTERMOTECNICA A 360°**

**Via Sigillo n° 6 - 73010 Guagnano (Le)**

**Tel. 320 6992587 - Pec. [acrispino2@pec.buffetti.it](mailto:acrispino2@pec.buffetti.it)**

**email [idrotermotecnica360@gmail.com](mailto:idrotermotecnica360@gmail.com)**

**P.iva 03512760756**

Guagnano, 20/01/2020

Offerta Economica per lavori presso Gal Trepuzzi Lecce.

Lavori di climatizzazione:

Vi sottoponiamo la Nostra Migliore offerta.

**Impianto di condizionamento:**

**1.1 Impianto di climatizzazione:**

Fornitura e posa in opera di 08 Ventil-convettore pavimento-soffitto Mod. UI 45 "Galletti" completi di termostato a bordo, vaschetta raccolta condensa e valvola a tre vie;

Fornitura e posa in opera di 02 termo-arredo in acciaio inox da installarsi nei bagni;

Fornitura e posa in opera di Pompa di Calore caldo-freddo "Trane" Mod. YGH 15 T Trifase completa

Di supporti antivibrante in gomma, circolatore, Refrigerante R 410 Dc Inverter.

Fornitura e posa in opera di Volano Termico con Serbatoio di Accumulo da 100 Lt completo di rivestimento Per esterno.

Fornitura e posa in opera di Impianto Termico realizzato con tubazioni di Multistrato "Giacomini" coibentato;

Fornitura e posa in opera di Impianto per condensa con tubazioni in polipropilene reticolato.

Fornitura e posa in opera di impianto colonna montante con tubazioni isolate da 15 mm, dal collettore fino al terrazzo e ogni altra cosa che dovesse servire per dare un lavoro a regola d'arte.

**Costo a Corpo Euro 21.200,00 oltre IVA come per legge;**