

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
18.3.2.2		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in legno pino di Svezia per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni:classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U.del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo:lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: 0,9 m². con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) – Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon EURO QUATTROCENTODICIASSETTE/25</p>	€/metro quadrato	417,25
28.3.2.1		<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in legno pino di Svezia per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni:classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U.del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo:lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: 0,9 m². con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K) – Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4 EURO QUATTROCENTOSETTE/13</p>	€/metro quadrato	407,13
38.3.1.2		Fornitura e posa in opera di serramenti in legno douglas per finestre e		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste grappe di ferro su muratura di qualsiasi tipo e di qualsiasi spessore o con contro telaio in abete, e telaio mobile. ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero di due per ciascuna anta mobile di finestra ed in numero di tre per ciascuna anta mobile di porta-finestra. Il serramento dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono compresi e compensati nel prezzo: lo scacciacqua applicato ad incastro a coda di rondine e munito di gocciolatoio, la battentatura (a profilo curvo e a squadra) doppia per i lati verticali e semplice per i lati orizzontali, la battentatura o la guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio del vetro, i listelli copri filo opportunamente sagomati, cremonesi per chiusura con nasello a richiamo e maniglia in ottone pesante con bacchette incorporate nel legno per le parti a vasistas, asta di manovra con maniglia e compassi in ottone ed eventuale guarnizione in gomma resistente all'invecchiamento ed ai raggi UV per la tenuta termoacustica, nonché la verniciatura con due mani di vernice trasparente, previa mano di antitarmico ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, inclusi i vetri.</p> <p>- Superficie minima di misurazione: 0,9 m². con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) – Sezione 70 mm. con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon EURO QUATTROCENTONOVANTATRE/15</p>	€/metro quadrato	493,15
414.3.3.2		<p>Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44, completo di: coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra;</p> <p>-giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, per ottenere insieme alla guarnizione dei coperchi un grado di protezione minimo IP 44;</p> <p>-piastre per collegamenti equipotenziali;</p> <p>-pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.; -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante;</p> <p>- l'eventuale listello separatore;</p> <p>- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>L = 200mm H = 50mm EURO CENTODICIASSETTE/50</p>	€/metro	117,50
514.3.6.2		<p>Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di:</p> <p>-giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali;</p> <p>-elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a t o discese cavi;</p> <p>- separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. passerella a filo L =200mm H=50mm</p>		
	624.1.1.3	<p>Fornitura e collocazione di collettore solare per produzione di acqua calda avente le seguenti caratteristiche: superficie lorda da 2,5 m²; superficie di apertura 2,2 m²; superficie effettiva assorbitore da 2,15 m²; assorbitore in rame strutturato per il massimo rendimento con finitura selettiva; assorbimento energetico non inferiore al 95%; emissione non superiore al 5%; tubazioni in rame saldate ad ultrasuoni sulla piastra per il trasferimento del liquido termovettore acqua-glicole collegate a 2 collettori in rame; attacchi idraulici da 1"; isolamento in lana di roccia di spessore non inferiore a 50 mm; isolamento laterale; vasca di contenimento in alluminio stampata in un unico pezzo per garantire affidabilità e tenuta; vetro temperato di sicurezza antiriflesso e antigrandine da almeno 3,2 mm; guarnizione in epdm in unico pezzo; pozzetto in rame per sonda di temperatura; temperatura massima non inferiore a 230 °C; pressione massima di esercizio non inferiore a 10 bar; conforme alle norma EN12975. Compreso il tiro in alto, i mezzi di sollevamento, l'installazione su appositi supporti incluso materiale di fissaggio ed opere murarie, collegamento idraulico, collegamenti elettrici, la prova di tenuta, la pulizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. sistema composto da n. 3 collettori solari installato su copertura piana o inclinata compresa l'installazione del kit relativo su struttura predisposta</p>	EURO VENTICINQUE/30 €/metro	25,30
	714.3.15.4	<p>Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm²</p>	EURO DUEMILADUECENTOTRENTACINQUE/97 €/cadauno	2.235,97
	814.3.17.3	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x4mm²</p>	EURO DUE/53 €/metro	2,53
	915.4.1.2	<p>Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm</p>	EURO DUE/68 €/metro	2,68
	1015.4.8.1	<p>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al</p>	EURO CENTO/58 €/cadauno	100,58

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 16x11,5 mm EURO SEI/11	€/metro	6,11
11	15.4.8.2	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 20x14,4 mm EURO SEI/82	€/metro	6,82
12	15.4.8.3	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 25x18 mm EURO NOVE/28	€/metro	9,28
13	2.1.10	Muratura a cassa vuota costituita da una parete esterna in tavelle di cemento pomice – argilla espansa di spessore di 12 cm e di una parete interna di tavelle di cemento pomice – argilla espansa di 8 cm, posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R, compreso sulla faccia interna della parete esterna uno strato uniforme di rinzafo in malta cementizia dosata con 400 kg di cemento, per uno spessore complessivo di muratura compreso tra 25 e 40 cm, compresa la formazione di mazzette, stipiti, sbruffatura faccia interna parete esterna, sguinci e parapetti, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. EURO SETTANTAQUATTRO/04	€/metro quadrato	74,04
14	15.4.8.4	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro DN 32x23.2 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti.</p> <p>per diametro DN 75x54.4 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/85</p>	€/metro	41,85
20	15.4.8.9	<p>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti.</p> <p>per diametro DN 90x65.4 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTACINQUE/86</p>	€/metro	55,86
21	15.4.8.10	<p>Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R 80 prodotto secondo UNI EN ISO 15874-2/5, per condotte in pressione di acqua calda e fredda (pressione massima di funzionamento a 20°C - 20bar), idonei al convogliamento di liquidi e acqua potabile, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Salute, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità), ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti.</p> <p>per diametro DN 110x79.8 mm</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTANTATRE/08</p>	€/metro	83,08
22	NP001	<p>Fornitura e posa in opera di Termometro compreso di pozzetto all'interno del tubo in acciaio.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTITOTTO/14</p>	€/cadauno	28,14
23	NP002	<p>Fornitura e posa in opera di manometro compreso di rubinetto ISPSEL.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTASEI/18</p>	€/cadauno	36,18
24	NP003	<p>Rimozione chiller, compreso il taglio delle tubazioni, il sollevamento sul mezzo di trasporto ed il recupero del gas frigorifero (escluso smaltimento del gas frigorifero), gli oneri a discarica e quant'altro per dare finita l'opera.</p> <p style="text-align: right;">EURO TREMILAOTTOCENTOCINQUANTANOVE/20</p>	€/cadauno	3.859,20
25	NP004	<p>Rimozione di circolatori, pompe, sistemi di spinta, sistemi di addolcimento, compreso il taglio delle tubazioni e quant'altro per lasciare l'impianto esistente pronto per l'installazione di nuove apparecchiature.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOUNO/00</p>	€/cadauno	201,00
26	NP005	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo PdC tipo Clivet WSAN-XIN 40.2</p> <p>Pompa di calore raffreddata ad aria per installazione esterna (R410A-400TN-CREFB) COMPRESSORE Primo circuito: compressore ermetico scroll comandato da inverter, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>del compressore.</p> <p>Secondo circuito: compressore ermetico scroll a spirale orbitante, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore.</p> <p>compressori semiermetici alternativi pluricilindrici dotati di lubrificazione forzata realizzata mediante pompa ad ingranaggi reversibile direttamente calettata sull'albero motore. Rubinetto di intercettazione sulla linea di scarico e aspirazione del refrigerante. Completi di pressostato differenziale dell'olio e di resistenza del carter inserita automaticamente all'arresto del compressore per prevenire la diluizione dell'olio da parte del refrigerante. Motori elettrici con avviamento frazionato "part winding", per una riduzione della corrente allo spunto, protetti contro le sovratemperature mediante termistori immersi nell'avvolgimento statorico.</p> <p>STRUTTURA Struttura portante realizzata in profilati in "aluzink" rivettati e verniciati (RAL 9001) in grado di fornire ottime caratteristiche meccaniche e lunga resistenza alla corrosione.</p> <p>PANNELLATURA Pannellatura esterna in lamiera d'acciaio con trattamento superficiale zinco-magnesio preverniciato che assicura una superiore resistenza alla corrosione nelle installazioni esterne ed elimina la necessità di periodiche verniciature. I pannelli sono facilmente removibili per permettere il totale accesso ai componenti interni e sono rivestiti sul lato interno con materiale fonoassorbente per contenere i livelli sonori dell'unità.</p> <p>SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore ad espansione diretta del tipo a piastre saldobrasate INOX (AISI 316) con elevata superficie di scambio e completo di isolamento termico esterno anticondensa. Lo scambiatore è completo di: - pressostato differenziale lato acqua - resistenza antigelo a protezione dello scambiatore lato acqua per evitare la formazione di ghiaccio qualora la temperatura dell'acqua scenda sotto un valore prefissato.</p> <p>SCAMBIATORE ESTERNO Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con trattamento idrofilico ed una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.</p> <p>VENTILATORE Ventilatori elicoidali con pale profilate a falce con "Winglets" all'estremità, direttamente accoppiati al motore a controllo elettronico (IP54), azionato dalla continua commutazione magnetica dello statore. L'assenza di spazzole (brushless) e la particolare alimentazione ne aumentano sia la vita utile che l'efficienza. I consumi si riducono così anche del 50%. I ventilatori sono alloggiati in boccagli sagomati aerodinamicamente, per aumentare l'efficienza e minimizzare il livello sonoro e sono dotati di griglie antinfortunistiche. Forniti con regolazione a velocità variabile.</p> <p>CIRCUITO FRIGORIFERO Doppio circuito frigorifero completo, per ogni circuito, di: - Filtro deidratatore a cartuccia solida antiacido - Pressostato di sicurezza alta pressione - trasduttore di alta pressione - trasduttore di bassa pressione - ricevitore di liquido - separatore di liquido</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<ul style="list-style-type: none"> - sonda temperatura refrigerante - valvola di espansione elettronica - valvola di inversione del ciclo a 4 vie - valvola di sicurezza per alta pressione <p>QUADRO ELETTRICO La sezione di controllo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezionatore generale bloccoporta - trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario - magnetotermico protezione compressore scroll on-off - fusibili protezione compressore scroll inverter - inverter, completo di protezione termica, per controllo e regolazione continua dei giri del compressore scroll modulante - fusibili protezione ventilatori e protezione termica - contattore comando compressore scroll on-off <p>La sezione di controllo comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terminale di interfaccia con display grafico - funzione di visualizzazione dei valori impostati, dei codici guasti e dell'indice parametri - tasti per ON/OFF e reset allarmi - Modalità Estate-Inverno - regolazione proporzionale-integrale della temperatura dell'acqua - programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità - Compensazione del set point in funzione della temperatura dell'aria esterna - compensazione del set point con segnale 0-10 V - Gestione accensione unità da locale o da remoto - protezione antigelo lato acqua - protezione e temporizzazione compressore - funzionalità di preallarme per antigelo acqua e per alta pressione gas refrigerante - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - controllo rotazione automatica avviamenti compressori - visualizzazione ore funzionamento compressore - Ingresso per comando ON/OFF a distanza - relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo - ingresso per demand limit (limitazione potenza assorbita in funzione di un segnale esterno 0÷10V) - Ingresso digitale per abilitazione doppio set point - contatti puliti per stato compressori - monitore di fase - Funzionalità ECOSHARE per la gestione automatica di un gruppo di unità - uscita segnale 0÷10V per riscaldatore ausiliario - abilitazione preparazione Acqua Calda Sanitaria in funzione di consenso remoto <p>CARATTERISTICHE TECNICHE AGGIUNTIVE:</p> <p>Pompa di calore raffreddata ad aria per installazione esterna (R410A-400TN-CREFB)REFRIGERANTE R-410A Unità caricata con gas refrigerante R-410A. Miscela binaria di HFC, di colore rosa, composta da due refrigeranti: l'R32 (al 50%) e l'R135 (al 50%). Rispetto ad altri refrigeranti, richiede componenti di dimensioni ridotte permettendo una minor carica di refrigerante ed unità più compatte, ottenendo elevata efficienza energetica. Non contiene cloro per cui non danneggia l'ambiente, non è tossico né infiammabile e può essere facilmente maneggiato.</p> <p>EXCELLENCE Unità caratterizzata da elevata efficienza stagionale ed altissimo EER in raffreddamento a pieno carico. Possibile grazie agli alti livelli prestazionali della tecnologia del compressore, all'elevata efficienza degli scambiatori termici e dei ventilatori della sezione esterna.</p> <p>GRUPPO IDRONICO CON DUE POMPE ON-OFF Gruppo di pompaggio fornito a bordo unità composto da n.2 elettropompe</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>disposte in parallelo (1 in funzione ed 1 in stand-by) con regolazione di bordo che bilancia le ore di funzionamento ed in caso di eventuale avaria segnala il guasto ed attiva automaticamente la pompa di riserva. Elettropompa di tipo centrifugo con girante in acciaio AISI 304 e corpo in acciaio AISI 304 o ghisa grigia (a seconda dei modelli). Tenuta meccanica mediante componenti in materiale ceramico, carbone ed elastomeri EPDM. Motore elettrico trifase con grado di protezione IP55 ed isolamento in classe F. Completa di guscio isolante termoformato, attacchi rapidi tipo Victaulic con guscio isolante, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza (6 bar), manometri, pressostato di sicurezza carico impianto, sonde di temperatura ingresso ed uscita acqua, resistenze antigelo in acciaio inossidabile del tipo ad immersione poste in aspirazione e in mandata.</p> <p>DIFFUSORE PER VENTILATORE ASSIALE AD ALTA EFFICIENZA Diffusori Axitop installati sui ventilatori della sezione esterna a recupero di energia cinetica per aumentare l'efficienza (riduzione del 3% dell'energia assorbita e minimizzare il livello sonoro (fino a -3 dB); crea una distribuzione ideale dell'aria: decelera aerodinamicamente il flusso e converte gran parte della sua energia cinetica in pressione statica. Dispositivo installato in fabbrica.</p> <p>DISPOSITIVO PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DEI VENTILATORI DELLA SEZIONE ESTERNA DI TIPO ECOBREEZE Dispositivo che permette la riduzione dei consumi dei ventilatori della sezione esterna con regolazione a modulazione fine della loro velocità. Costituito da motore elettrico, di tipo Brushless, a rotore esterno con magnete permanente a commutazione elettronica dello statore, indotta dal controllo elettronico integrato, con protezione termica incorporata in esecuzione IP54 ed isolamento in classe F. Consente di ottimizzare la fase di condensazione a basse temperature esterne parzializzano i ventilatori o di attivare la funzione booster ad alte temperature, garantendo sempre ridotti livelli sonori.</p> <p>MODULO DI COMUNICAZIONE SERIALE PER SUPERVISORE BACNET Modulo che consente il collegamento seriale a sistemi di supervisione, utilizzando BACnet/IP come protocollo di comunicazione. Permette l'accesso all'elenco completo di variabili di funzionamento, comandi ed allarmi. Con questo accessorio ogni unità può dialogare con i principali sistemi di supervisione. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina. Le attività di configurazione e conduzione della rete BACnet sono a carico del Cliente. La lunghezza totale di ogni singola linea seriale non deve superare i 1000 metri e la linea va collegata in tipologia bus (entra/esci).</p> <p>MONITORE DI FASE Il monitor di fase controlla i parametri elettrici della linea di alimentazione dell'unità. Agisce sul circuito di comando e ordina lo spegnimento dell'unità in uno dei seguenti casi: quando il collegamento delle fasi non rispetta la sequenza corretta, oppure quando si ha sovratensione o sottotensione per un certo intervallo di tempo: i valori limite di sovratensione e di sottotensione e l'intervallo di tempo sono a taratura fissa. Quando le condizioni di linea vengono ristabilite, il riarmo dell'unità è di tipo automatico. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina.</p> <p>DISPOSITIVO RIDUZIONE CORRENTE DI SPUNTO, PER UNITÀ 400/3/50+N Dispositivo elettronico che avvia automaticamente i compressori in modo graduale, riducendo la corrente di avviamento dell'unità di circa il 40% rispetto al valore nominale. Attraverso la riduzione della coppia di avviamento del compressore ON/OFF, esso risulta maggiormente protetto da sollecitazioni meccaniche, consentendogli dunque una più lunga vita operativa. Inoltre il rumore è minimizzato. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina.</p> <p>CONDENSATORI DI RIFASAMENTO (COSFI > 0.9) Componente necessario per abbassare lo sfasamento tra corrente e tensione nei componenti elettromagnetici della macchina (es. motori asincroni). Il</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		componente permette di portare il fattore di potenza cosfi a valori mediamente superiori a 0,9, riducendo la potenza reattiva della rete. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina. Sono altresì compresi gli oneri si trasporto a piè d'opera e tiro in alto in copertura, e quantà altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. EURO QUARANTATREMILADIECI/00	€/cadauno	43.010,00
27	NP006	Rimozione di valvolame, organi di regolazione, dispositivi di sicurezza delle centrali termica e frigorifera, la collocazione in cantiere del materiale utilizzabile ed il sollevamento su mezzo di trasporto, per il successivo smaltimento. 100.00 EURO TRENTA/55	€/cadauno	30,55
28	NP007	Rimozione di tubazione, isolamenti termici, strati di finitura, nei locali centrali termica e frigorifera compreso il sollevamento sul mezzo di trasporto. EURO TRE/62	€/chilogrammo	3,62
29	NP008	Rimozione UTA, compreso il taglio delle tubazioni, il sollevamento sul mezzo di trasporto ed gli oneri a scarica e quant'altro per dare finita l'opera. EURO DUEMILANOVECENTOSESSENTAUNO/26	€/cadauno	2.961,26
30	NP009	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA SALA VERDE 4000 mc/h Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria, con struttura autoportante a doppia pannellatura con pannelli e telaio in profilati di alluminio. La pannellatura sarà composta da doppia parete in lamiera di acciaio zincato (quella esterna sarà protetta da un ulteriore strato anticorrosivo composto da un plastofilmato antigraffio e antiacido) con riempimento termoacustico dello spessore di mm 50, completa di portelli di ispezione, giunti antivibranti nelle giunzioni con le canalizzazioni, avente le seguenti caratteristiche: - Sezione ventilante di ripresa con ventilatore plugfan, accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; - Sezione presa aria esterna con filtri piani G4; - Sezione filtrante con filtri a tasche F7; - Sezione di recupero a flusso incrociato; - Batteria di raffreddamento 46 kW in tubi di rame a 7 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 4000; - Sezione d'umidificazione con pompa e fibra di vetro pack efficienza 90%; - Batteria di post riscaldamento 12 kW a 1 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 4000; - Sezione ventilante di mandata con ventilatore plugfan accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; Le UTA devono inoltre soddisfare i seguenti requisiti: - Pannelli spessore minimo mm 50, tipo sandwich, in lamiera zincata spessore 10/10 coibentati in lana minerale classe A1; - guarnizioni delle porte complete di profili angolari ed isolate termicamente ed acusticamente; - tetto di copertura d'acciaio zincato con gocciolatoio perimetrale e sporgenza minima mm 80 rispetto all'ingombro massimo della macchina; I valori di portata e prevalenza devono essere conformi a quanto indicato in progetto. Compreso il trasporto a piè d'opera nel sito indicato in progetto, il tiro in alto in copertura, i raccordi antivibranti su tutti i collegamenti con le canalizzazioni, serrande di regolazione ingresso ed uscita, i supporti antivibranti negli appoggi, il collegamento idraulico alle reti di alimentazione di acqua calda e refrigerata ed alla rete idrica e di scarico, i collegamenti elettrici dei ventilatori alle linee elettriche già predisposte e compensate a parte e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRENTADUEMILATRECENTOVENTICINQUE/00	€/cadauno	32.325,00
31	NP014	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico di potenza e termoregolazione 5° piano terrazza.</p> <p>Il quadro è relativo all'impianto di potenza e termoregolazione dell'UTA sala rossa, UTA sala verde e UTA sala gialla; è costituito dai seguenti principali PLC:</p> <p>EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare con protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink oppure 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet.In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5</p> <p>TIPO EY-RC504F001 - quantità N°3</p> <p>EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m</p> <p>TIPO EY-EM510F001 - quantità N°12</p> <p>altresì compreso di:</p> <p>Progettazione sottosistema periferico comprendente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione schemi regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio <p>Sono compresi gli oneri di fornitura e di installazione di carpenteria metallica e i relativi interruttori di protezione magnetotermici e magnetotermici differenziali per le linee dei ventilatori delle UTA e dei circolatori al servizio dello stesso impianto.</p>		
		EURO VENTIMILASEICENTOSESSANTADUE/93	€/a corpo	20.662,93
32	NP018	<p>Fornitura e posa in opera Unità interna a cassetta tipo Clivet CFK 007.0</p> <p>EURO MILLECENNONOVANTASETTE/96</p>	€/cadauno	1.197,96
33	NP019	<p>Fornitura e posa in opera di unità inerna cassetta tipo Clivet CFK 011.0</p> <p>EURO MILLEDUECENTOTRENTA/12</p>	€/cadauno	1.230,12
34	NP020	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna cassetta tipo Clivet CFK 021.0</p> <p>EURO MILLETRECENTOCINQUANTA/72</p>	€/cadauno	1.350,72
35	NP021	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta tipo Clivet CFK 031.0</p> <p>EURO MILLECINQUECENTOUNDICI/52</p>	€/cadauno	1.511,52
36	NP022	<p>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA SALA GIALLA 8500 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria, con struttura autoportante a doppia pannellatura con pannelli e telaio in profilati di alluminio. La pannellatura sarà composta da doppia parete in lamiera di acciaio zincato (quella esterna sarà protetta da un ulteriore strato anticorrosivo composto da un plastofilmato antigraffio e antiacido) con riempimento termoacustico dello spessore di mm 50, completa di portelli di ispezione, giunti antivibranti nelle giunzioni con le canalizzazioni, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezione ventilante di ripresa con ventilatore plugfan, accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; - Sezione presa aria esterna con filtri piani G4; - Sezione filtrante con filtri a tasche F7; - Sezione di recupero a flusso incrociato; - Batteria di raffreddamento 80 kW in tubi di rame a 7 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 8500; - Sezione d'umidificazione con pompa e fibra di vetro pack efficienza 90%; - Batteria di post riscaldamento 26 kW a 1 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
37NP023		<p>estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 8500;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezione ventilante di mandata con ventilatore plugfan accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; <p>Le UTA devono inoltre soddisfare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannelli spessore minimo mm 50, tipo sandwich, in lamiera zincata spessore 10/10 coibentati in lana minerale classe A1; - guarnizioni delle porte complete di profili angolari ed isolate termicamente ed acusticamente; - tetto di copertura d'acciaio zincato con gocciolatoio perimetrale e sporgenza minima mm 80 rispetto all'ingombro massimo della macchina; <p>I valori di portata e prevalenza devono essere conformi a quanto indicato in progetto. Compreso il trasporto a piè d'opera nel sito indicato in progetto, il tiro in alto in copertura, i raccordi antivibranti su tutti i collegamenti con le canalizzazioni, serrande di regolazione ingresso ed uscita, i supporti antivibranti negli appoggi, il collegamento idraulico alle reti di alimentazione di acqua calda e refrigerata ed alla rete idrica e di scarico, i collegamenti elettrici dei ventilatori alle linee elettriche già predisposte e compensate a parte e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">EURO QUARANTAUNOMILACENTOVENTI/00</p> <p>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA SALA ROSSA 5300 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria, con struttura autoportante a doppia pannellatura con pannelli e telaio in profilati di alluminio. La pannellatura sarà composta da doppia parete in lamiera di acciaio zincato (quella esterna sarà protetta da un ulteriore strato anticorrosivo composto da un plastofilmato antigraffio e antiacido) con riempimento termoacustico dello spessore di mm 50, completa di portelli di ispezione, giunti antivibranti nelle giunzioni con le canalizzazioni, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezione ventilante di ripresa con ventilatore plugfan, accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; - Sezione presa aria esterna con filtri piani G4; - Sezione filtrante con filtri a tasche F7; - Sezione di recupero a flusso incrociato; - Batteria di raffreddamento 55 kW in tubi di rame a 7 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 5300; - Sezione d'umidificazione con pompa e fibra di vetro pack efficienza 90%; - Batteria di post riscaldamento 16 kW a 1 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 5300; - Sezione ventilante di mandata con ventilatore plugfan accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; <p>Le UTA devono inoltre soddisfare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannelli spessore minimo mm 50, tipo sandwich, in lamiera zincata spessore 10/10 coibentati in lana minerale classe A1; - guarnizioni delle porte complete di profili angolari ed isolate termicamente ed acusticamente; - tetto di copertura d'acciaio zincato con gocciolatoio perimetrale e sporgenza minima mm 80 rispetto all'ingombro massimo della macchina; <p>I valori di portata e prevalenza devono essere conformi a quanto indicato in progetto. Compreso il trasporto a piè d'opera nel sito indicato in progetto, il tiro in alto in copertura, i raccordi antivibranti su tutti i collegamenti con le canalizzazioni, serrande di regolazione ingresso ed uscita, i supporti antivibranti negli appoggi, il collegamento idraulico alle reti di alimentazione di acqua calda e refrigerata ed alla rete idrica e di scarico, i collegamenti elettrici dei ventilatori alle linee elettriche già predisposte e compensate a parte e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	€/cadauno	41.120,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
	38NP024	<p style="text-align: center;">EURO TRENTADUEMILAQUATTROCENTOOTTANTA/00</p> <p>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA SALA STAMPA 2000 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria, con struttura autoportante a doppia pannellatura con pannelli e telaio in profilati di alluminio. La pannellatura sarà composta da doppia parete in lamiera di acciaio zincato (quella esterna sarà protetta da un ulteriore strato anticorrosivo composto da un plastofilmato antigraffio e antiacido) con riempimento termoacustico dello spessore di mm 50, completa di portelli di ispezione, giunti antivibranti nelle giunzioni con le canalizzazioni, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezione ventilante di ripresa con ventilatore plugfan, accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; - Sezione presa aria esterna con filtri piani G4; - Sezione filtrante con filtri a tasche F7; - Sezione di recupero a flusso incrociato; - Batteria di raffreddamento 23 kW in tubi di rame a 7 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 2000; - Sezione d'umidificazione con pompa e fibra di vetro pack efficienza 90%; - Batteria di post riscaldamento 2.50 kW a 1 ranghi con alettatura a pacco in alluminio, curve in rame stampate, collettori d'acciaio zincato, del tipo estraibile, velocità d'attraversamento dell'aria minore di 2 m/sec e portata aria da mc/h 2000; - Sezione ventilante di mandata con ventilatore plugfan accoppiato a motore trifase con inverter, il tutto montato su basamento munito d'ammortizzatori; <p>Le UTA devono inoltre soddisfare i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pannelli spessore minimo mm 50, tipo sandwich, in lamiera zincata spessore 10/10 coibentati in lana minerale classe A1; - guarnizioni delle porte complete di profili angolari ed isolate termicamente ed acusticamente; - tetto di copertura d'acciaio zincato con gocciolatoio perimetrale e sporgenza minima mm 80 rispetto all'ingombro massimo della macchina; <p>I valori di portata e prevalenza devono essere conformi a quanto indicato in progetto. Compreso il trasporto a piè d'opera nel sito indicato in progetto, il tiro in alto in copertura, i raccordi antivibranti su tutti i collegamenti con le canalizzazioni, serrande di regolazione ingresso ed uscita, i supporti antivibranti negli appoggi, il collegamento idraulico alle reti di alimentazione di acqua calda e refrigerata ed alla rete idrica e di scarico, i collegamenti elettrici dei ventilatori alle linee elettriche già predisposte e compensate a parte e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">EURO VENTIQUEATTROMILADUECENTOOTTANTACINQUE/00</p>	€/cadauno	32.480,00
	39NP025	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico di potenza e termoregolazione 5° piano torrino.</p> <p>Il quadro è relativo all'impianto di termoregolazione dell'UTA sala stampa, interfaccia bacnet per N°2 pompe di calore protocollo modbus/RTU e dei fancoil; è costituito dai seguenti principali PLC:</p> <p><i>EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare con protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink oppure 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e moduli EY-EM5</i></p> <p>TIPO EY-RC504F001 -quantità N°1</p> <p><i>EY-modulo 5 Ecos500 Modulo ausiliario per EY-RC500. Alim. 24V~, 6 DO - 3 AO - 4 UI - 2 Ni/Pt1000 Collegamento bus ecoLink max 500m</i></p> <p>TIPO EY-EM510F001 -quantità N°20</p> <p><i>EY-modulo 5 Ecos504 regolatore modulare, con n.1 interfaccia RS485/Modbus. Protocollo BACnet/IP (EN ISO 16484-5), alimentazione 24V~/= , 2 porte RS485 max 2x8 moduli ecolink e 2x4 ecounit, 2 porte RJ-45 per collegamento alla rete Ethernet. In combinazione con EY-RU3-1 e</i></p>	€/cadauno	24.285,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
40NP027		<p>moduli EY-EM5. TIPO EY-RC504F0C1 -quantità N°2</p> <p><i>altresì compreso la:</i></p> <p>Progettazione sottosistema periferico comprendente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione schemi regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio <p>Sono compresi gli oneri di fornitura e di installazione di carpenteria metallica e i relativi interruttori di protezione magnetotermici e magnetotermici differenziali per le linee dei ventilatori dell' UTA, dei circolatori e dei Gruppi Frigo al servizio dello stesso impianto.</p> <p style="text-align: center;">EURO VENTINOVEMILAOTTOCENTOVENTIOTTO/44</p> <p>Elementi in campo termoregolazione UTA sala rossa:</p> <p><i>Trasmettitore Temperatura ed Umidità Relativa da canale. Alimentazione 15...24 V= oppure 24 V~. Campo temperatura -20..+80 °C con uscita 0...10 V + Ni 1000. Campo umidità relativa 0..100% rF con uscita 0...10 V. Conforme alle direttiva CE: RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581 ed EMC Directive 2014/30/EU EN60730-1.</i> TIPO EGH111F031 -quantità N°1</p> <p><i>Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 15Nm 90° in 60/120 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10v-</i> TIPO ASM124SF132 -quantità N°4</p> <p><i>Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa.</i> TIPO DDL105F001 -quantità N°1</p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 50, Kvs 28m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori.</i> TIPO BUN050F300 -quantità N°1</p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN50 per valvole tipo VUN/BUN</i> TIPO P34-0361951050/I -quantità N°3</p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 20, Kvs 6,3m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori.</i> TIPO BUN020F300 -quantità N°1</p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN20 per valvole tipo VUN/BUN</i> TIPO P34-0361951020/I -quantità N°3</p> <p><i>Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm.</i> TIPO AVM321SF132 -quantità N°2</p> <p><i>Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm</i> TIPO EGT347F102 -quantità N°3</p> <p><i>Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C</i></p>	€/a corpo	29.828,44

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
41	NP029	<p>TIPO 0300360003 -quantità N°3 EURO TREMILATRECENTOTRENTASEI/60</p> <p>Elementi in campo termoregolazione UTA sala verde:</p> <p>Trasmittitore Temperatura ed Umidità Relativa da canale. Alimentazione 15...24 V= oppure 24 V~. Campo temperatura -20..+80 °C con uscita 0...10 V + Ni 1000. Campo umidità relativa 0..100% rF con uscita 0...10 V. Conforme alle direttiva CE: RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581 ed EMC Directive 2014/30/EU EN60730-1.</p> <p>TIPO EGH111F031 -quantità N°1</p> <p>Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 15Nm 90° in 60/120 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10v- TIPO ASM124SF132 -quantità N°4</p> <p><i>Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa. TIPO DDL105F001 -quantità N°1</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale.DN 40, Kvs 22m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN040F300 -quantità N°1</i></p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN TIPO P34-0361951040/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale.DN 20, Kvs 6,3m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN020F300 -quantità N°1</i></p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN20 per valvole tipo VUN/BUN TIPO P34-0361951020/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14.Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. TIPO AVM321SF132 -quantità N°2</i></p> <p><i>Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm TIPO EGT347F102 -quantità N°3</i></p> <p><i>Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C TIPO 0300360003 -quantità N°3</i></p> <p>EURO TREMILACINQUANTACINQUE/20</p>	€/a corpo	3.336,60
42	NP030	<p>Elementi in campo termoregolazione UTA sala gialla:</p> <p>Trasmittitore Temperatura ed Umidità Relativa da canale. Alimentazione 15...24 V= oppure 24 V~. Campo temperatura -20..+80 °C con uscita 0...10 V + Ni 1000. Campo umidità relativa 0..100% rF con uscita 0...10 V. Conforme alle direttiva CE: RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581 ed EMC Directive 2014/30/EU EN60730-1.</p> <p>TIPO EGH111F031 -quantità N°1</p> <p>Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 15Nm 90° in 60/120 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10v- TIPO ASM124SF132 -quantità N°4</p>	€/a corpo	3.055,20

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p><i>Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa. TIPO DDL105F001 -quantità N°1</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 40, Kvs 22m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN040F300 -quantità N°1</i></p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN TIPO P34-0361951040/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica lineare DN 50, Kvs 40m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN050F200 -quantità N°1</i></p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN50 per valvole tipo VUN/BUN TIPO P34-0361951050/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 25, Kvs 10m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN025F300 -quantità N°1</i></p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN25 per valvole tipo VUN/BUN, VDL TIPO P34-0361951025/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14.Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. TIPO AVM321SF132 -quantità N°2</i></p> <p><i>Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm TIPO EGT347F102 -quantità N°3</i></p> <p><i>Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C TIPO 0300360003 -quantità N°3 EURO TREMILACINQUECENTOSETTANTASETTE/93</i></p>	€/a corpo	3.577,93
43NP031		<p>Elementi in campo termoregolazione UTA sala stampa:</p> <p><i>Trasmettitore Temperatura ed Umidità Relativa da canale. Alimentazione 15...24 V= oppure 24 V~. Campo temperatura -20..+80 °C con uscita 0...10 V + Ni 1000. Campo umidità relativa 0..100% rF con uscita 0...10 V.Conforme alle direttiva CE: RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581 ed EMC Directive 2014/30/EU EN60730-1. TIPO EGH111F031 -quantità N°1</i></p> <p><i>Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 15Nm 90° in 60/120 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10v- TIPO ASM124SF132 -quantità N°4</i></p> <p><i>Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 50....500 Pa. TIPO DDL105F001 -quantità N°1</i></p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 25, Kvs 10m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. TIPO BUN025F300 -quantità N°1</i></p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
44	NP033	<p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN25 per valvole tipo VUN/BUN, VDL</i> TIPO P34-0361951025/I -quantità N°3</p> <p><i>Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 15, Kvs 1m3/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori.</i> TIPO BUN015F330 -quantità N°1</p> <p><i>Confezione nr.1 raccordo filettato DN15 per valvole tipo VUN/BUN</i> <i>ntbl TIPO P34-0361951015/I -quantità N°3</i></p> <p><i>Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14.Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm.</i> TIPO AVM321SF132 -quantità N°2</p> <p><i>Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm</i> TIPO EGT347F102 -quantità N°3</p> <p><i>Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C</i> TIPO 0300360003 -quantità N°3</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILAOTTOCENTOSETTANTA/29</p> <p>Elementi in campo termoregolazione Fancoil:</p> <p><i>Regolatore ambiente in corpo unico per il controllo di fan coil dotati di ventilatori con tecnologia EC, impianti a 2 o 4 tubi, ingresso per contatto finestra, uscite per comando valvole 0...10V= o termiche, alimentazione 24V~, commutazione E/I, dotato di protocolli di comunicazione Modbus RTU (RS485) o BACnet MS/TP selezionabili.</i> TIPO P34-NRT407F902</p> <p><i>Sonda temperatura a cavo Pti1000 DIN EN 60751, sensore Ø 6 × 50 mm, materiale acciaio inossidabile 1.4571, cavo 1 m in Silicone, Campo -50...180°C</i> TIPO EGT456F102</p> <p>Valvola a 4 attacchi PN16 DN20 - Kvs 5,00 m3/h, 3 vie con Bypass. Attacchi G1" B TIPO BUL020F400</p> <p><i>Servomotore elettrotermico bianco RAL9010, NC su valvole VUL..-BUL., coppia 115N Corsa 4,5mm, comando 2 fili, cavo 1 metro IP54, alim. 24V~/=± 20%</i> TIPO AXT211F112</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROCENTODIECI/04</p>	€/a corpo	2.870,29
45	NP039	<p>TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO A NORMA UNI EN 10255</p> <p>Tubo in acciaio nero liscio, per acqua calda e refrigerata, del tipo Mannesman senza saldatura, a norma UNI EN 10255 serie media filettabile gas per impianti di riscaldamento/condizionamento, sino al diametro 4", a norma UNI 7287/74 per i diametri superiori, complete di pezzi speciali di montaggio quali curve, riduzioni, derivazioni, etc., staffaggi di qualunque natura per fissaggio a parete, a solai, a strutture metalliche o per riporto a terra, verniciatura antiruggine a due mani. Misure nette geometriche dell'asse delle tubazioni compresi i suddetti pezzi speciali, che si intendono remunerati nel prezzo, ed esclusa qualsivoglia maggiorazione. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni saldate e/o filettate, dei pezzi di raccordo, i fissaggi, i sostegni, la realizzazione dei punti alti con barilotto in acciaio e riporto a terra dello sfiato mediante valvola</p>	€/a corpo	410,04

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		d'intercettazione filettata, e il materiale di consumo; incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. EURO SEI/03	€/chilogrammo	6,03
46	NP040	STAFFAGGI PER TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di staffaggi per tubazioni costituiti da profilati di ferro zincato ad U di adeguata sezione, fissati alle strutture in modo da non compromettere la staticità e la sicurezza delle strutture portanti; nel caso di tubazioni isolate saranno usati collari del tipo a cerniera con vite di tensione o altri tipi di supporti; compreso eventuali supporti a rullo, guide, punti fissi, etichettatura delle tubazioni dei diversi circuiti, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO SEI/43	€/chilogrammo	6,43
47	NP041	COLLETORE DI DISTRIBUZIONE IN ACCIAIO Collettore di distribuzione realizzato in acciaio al carbonio, verniciato esternamente con due mani di vernice antiruggine, collocato su mensole e chiuso alle estremità con fondi bombati saldati, completo di rubinetto di scarico con tappo di sicurezza e portagomma, di attacchi flangiati per le tubazioni di mandata e ritorno di tutti i circuiti e per l'installazione di termometro e manometro (questi inclusi), compreso gli staffaggi fissati a pavimento o a parete trattati con vernice antiruggine e successiva coloritura con smalto, le saldature, le prove idrauliche, il materiale di uso e consumo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Caratteristiche tecniche: - pressione massima di esercizio 6Kg/cmq - temperatura massima di esercizio 100°C a) fino a 4 attacchi. EURO SETTECENTOSESANTATRE/80	€/cadauno	763,80
48	NP042	COLLETORE DI DISTRIBUZIONE IN ACCIAIO Collettore di distribuzione realizzato in acciaio al carbonio, verniciato esternamente con due mani di vernice antiruggine, collocato su mensole e chiuso alle estremità con fondi bombati saldati, completo di rubinetto di scarico con tappo di sicurezza e portagomma, di attacchi flangiati per le tubazioni di mandata e ritorno di tutti i circuiti e per l'installazione di termometro e manometro (questi inclusi), compreso gli staffaggi fissati a pavimento o a parete trattati con vernice antiruggine e successiva coloritura con smalto, le saldature, le prove idrauliche, il materiale di uso e consumo, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Caratteristiche tecniche: - pressione massima di esercizio 6Kg/cmq - temperatura massima di esercizio 100°C b) con 5 - 8 attacchi. EURO MILLEDUECENTOOTTANTASEI/40	€/cadauno	1.286,40
49	NP043	ISOLAMENTO TUBAZIONI FINITURA ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di isolamento delle tubazioni per acqua refrigerata correnti all'esterno dell'edificio o nelle Centrali tecnologiche realizzato con cospesse in poliuretano fino a 60 mm, conducibilità termica a 40°C pari a 0,040 W/m°C, autoestingente secondo UNI 8068, legatura con filo di acciaio zincato ricotto e rivestimento con finitura esterna con lamierino di alluminio dello spessore di 10/10 mm, compreso la spalmatura con funzione anticondensa e la sigillatura dei giunti effettuate con emulsione bituminosa (flinkote) e di qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO CINQUANTADUE/26	€/metro quadrato	52,26
50	NP044	COIBENTAZIONE DI VALVOLE E SARACINESCHE Fornitura e poa in opera di coibentazione per valvole e saracinesche dei circuiti di acqua calda e refrigerata, costituita da scatole preformate in alluminio spess. 8/10, sagomato in due sezioni facilmente smontabili per mezzo di ganci a leva, imbottite internamente con materassino di lana minerale (spess. min. mm 50), trapuntato su cartone bitumato con barriera al vapore, compresi i pezzi speciali ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. a) diam. DN 25-100		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
			EURO SESSANTA/30	€/cadauno	60,30
51	NP056	SARACINESCA A CORPO PIATTO IN GHISA PN 16 DN 50 Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto a vite interna costituita da corpo con nervature trasversali di rinforzo, cuneo, cappello, premistoppa, cavalletto e volantino in ghisa, anelli di tenuta in ottone fuso, albero in ottone trafilato, con attacchi a flangia secondo UNI PN 16 con risalto UNI 2278/67, completa di controflange, bulloni, guarnizioni, e di qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. e) Diametro nominale DN 50			
			EURO NOVANTASEI/48	€/cadauno	96,48
52	NP058	SARACINESCA A CORPO PIATTO IN GHISA PN 16 DN 80 Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto a vite interna costituita da corpo con nervature trasversali di rinforzo, cuneo, cappello, premistoppa, cavalletto e volantino in ghisa, anelli di tenuta in ottone fuso, albero in ottone trafilato, con attacchi a flangia secondo UNI PN 16 con risalto UNI 2278/67, completa di controflange, bulloni, guarnizioni, e di qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. g) Diametro nominale DN 80			
			EURO CENTOQUARANTAQUATTRO/72	€/cadauno	144,72
53	NP062	VALVOLA DI RITEGNO IN GHISA A DISCO PN 16 DN 50 Fornitura e installazione di Valvola di ritegno in ghisa flangiata a disco, con molla di contrasto adatta per montaggio orizzontale e verticale, corpo in ghisa GG25, temperatura massima 120°C, PN 16; il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni flangiate, delle controflange, dei pezzi di raccordo, i fissaggi, e il materiale di consumo. d) DN50			
			EURO CENTOQUATTRO/52	€/cadauno	104,52
54	NP065	Filtro in ghisa flangiato DN 50 Fornitura e installazione di filtro in ghisa , corpo e coperchio GG-25, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8, con attacchi flangiati, PN 16, temperatura di esercizio max ammissibile da 300°C, il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni flangiate, delle controflange, dei pezzi di raccordo, i fissaggi e il materiale di consumo. d) DN50			
			EURO NOVANTASEI/48	€/cadauno	96,48
55	NP067	Filtro in ghisa flangiato DN 80 Fornitura e installazione di filtro in ghisa , corpo e coperchio GG-25, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8, con attacchi flangiati, PN 16, temperatura di esercizio max ammissibile da 300°C, il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni flangiate, delle controflange, dei pezzi di raccordo, i fissaggi e il materiale di consumo. f) DN80			
			EURO CENTOQUARANTAQUATTRO/72	€/cadauno	144,72
56	NP069	Giunto elastico antivibrante flangiato DN50 Fornitura e installazione di giunto elastico antivibrante, corpo in gomma EPDM, con attacchi flangiati, PN 16, temperatura di esercizio max ammissibile da -20°C fino a +100°C, il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni flangiate, delle controflange, dei pezzi di raccordo, i fissaggi e il materiale di consumo. c) Diametro nominale DN 50			
			EURO SETTANTADUE/36	€/cadauno	72,36
57	NP071	Giunto elastico antivibrante flangiato DN80 Fornitura e installazione di giunto elastico antivibrante, corpo in gomma EPDM, con attacchi flangiati, PN 16, temperatura di esercizio max ammissibile da -20°C fino a +100°C, il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere delle giunzioni flangiate, delle controflange, dei pezzi di raccordo, i fissaggi e il materiale di consumo. a) Diametro nominale DN 80			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOQUATTRO/52	€/cadauno	104,52
58	NP073	Fornitura e Posa in Opera di tubazione terminale di condizionamento dalla rete di distribuzione principale al terminale idronico, ivi compreso fornitura tubazione di mandata e ritorno in pex, pezzi speciali, raccordi e valvole di sezionamento, coibentazione, staffaggio e qunt'altro necessario per dare l'opera finita in perfetta regola d'arte.		
		EURO TRECENTONOVE/54	€/cadauno	309,54
59	NP074	Fornitura e posa in opera di isolamento per tubazioni correnti all'interno dell'edificio realizzato con tubi in elastomero espanso a celle chiuse, certificato ISO 9002 con elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo, conducibilità termica 40°C non inferiore a 0,040 W/m°C, reazione al fuoco in Classe 1, non propagante la fiamma, compreso l'eventuale sigillatura dei giunti effettuata con collanti o nastro adesivo della stessa casa produttrice dell'isolamento, e di qualunque altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO VENTITOTTO/14	€/metro quadrato	28,14
60	NP075	Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), pressione massima di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 400V , compresi accessori di montaggio. Portata da 5 ÷ 32 mc/h, prevalenza 8 ÷ 4 m, Ø attacco 50 mm		
		EURO MILLEDUECENTOOTTANTASEI/40	€/cadauno	1.286,40
61	NP076	Pompa di circolazione in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), pressione massima di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 55, classe di isolamento F, alimentazione elettrica 400V , compresi accessori di montaggio. portata 5 ÷ 70 mc/h, prevalenza 7 ÷ 3,6 m, Ø attacco 80 mm		
		EURO MILLESEICENTOOTTANTAOTTO/40	€/cadauno	1.688,40

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
62	NP79	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostr, succieli, telai, ecc., compreso il carico di materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. EURO TRENTA/84	€/metro quadrato	30,84
63	NP80	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico 32 kWp del tipo Grid Connected comprendente: moduli fotovoltaici 170 Wp vetro-vetro laminato con celle in silicio monocristallino ad alta efficienza , classe di protezione IP67; classe di isolamento II (norma IEC 61140);classe reazione al fuoco: C (norma IEC 61730), E (norma EN 13501), 1 (norma UNI 9177);carichi verticali secondo le norme IEC 61215: carico da risucchio fino a 2.400 Pa (testato con carico di 3.600 Pa), sovraccarico fino a 5.400 Pa (testato con carico di 8.100 Pa);certificazioni: IEC 61215 - IEC 61730 - IEC 61701 - IEC 62804 - approvazione costruzione generale (AbZ).; due Inverter Three Phase con sezionatore, fusibili e scaricatori; Ottimizzatori di potenza P600; quadro DG 30 KWP, quadro elettrico generale FTV 30 kW, quadro interfaccia 30 kW, Fg16(O)M16-0.6 1KV 5x16; Interfaccia terna frusta MT - cavo 1x185mmq MT 24 kv + 6 terminali per interno con capicorda occhiello, sopralzo con 3TV cablati C/ACC, resistenza antiferrisonanza; inclusI: fornitura ed installazione sistema di monitoraggio solaredge, sistema di telecontrollo per gestione consumo/autoconsumo prelievo e immissione MODBUS, cavo solare, messa in esercizio, collaudo, trasporti e oneri della sicurezza. EURO NOVANTASETTEMILATRECENTOTRENTATRE/77	€/a corpo	97.333,77
64	NP81	Fornitura e posa in opera di impianto solare termico, incluso 3 collettori solari, kit base e aggiuntivo per pannello XL per tetto piano, kit raccorderia di base, bollitore soalre sanitario 500 l con serpentino superiore maggiorato, pozzetto portasonda, gruppo bicolonna, vaso di espansione 40 l con membrana in nitrile, centalina solare e antigelo. EURO DIECIMILASEICENTONOVANTA/00	€/cadauno	10.690,00
65	NP82	Fornitura e posa in opera di impianto solare termico, incluso 5 collettori solari, kit base e aggiuntivo per pannello XL per tetto piano, kit raccorderia di base, bollitore soalre sanitario 800 l con serpentino superiore maggiorato, pozzetto portasonda, gruppo bicolonna, vaso di espansione 40 l con membrana in nitrile, centalina solare e antigelo. EURO UNDICIMILASETTANTATRE/00	€/a corpo	11.073,00
66	NP77	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante su superfici verticali e sub-orizzontali, tipo TRISO-SUPER 10 spessore 35 mm con perfomance termica equivalnte a 210 mm di lana minerale e una resistenza termica R =5,25 mq k/w, classe di reazione al fuoco F (EN 13501-1), tenuta all'acqua W1 e tenitata al vapore acqueo Z > 500 MN s/g-1 (EN 1931), nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro perfettamente finito e compiuto a perfetta regola d'arte. EURO CINQUANTAQUATTRO/80	€/metro quadrato	54,80
67	NP78	Estrattore aria con scambiatore termico decentralizzato tipo Vortice VORT HRW20 MONO per ricambio aria e anti-muffa con unità di ventilazione per il ricambio dell'aria. EURO TRECENTOCINQUANTASEI/45	€/cadauno	356,45
68	NP83	Sostituzione di lampada LED, incluso lo smaltimento. EURO SEDICI/40	€/a corpo	16,40
69	NP84	Ripristino, implementazione e gestione del BMS al fine di ottimizzare la funzionalità degli impianti, compresi: intervento di verifica dello stato degli impianti, aggiornamento delle apparecchiature installate, intervento di ripristino degli impianti guasti, integrazione macchine non integrate (es.impianto geotermico), realizzazione sistema di priorità per l'apporto energetico della struttura, limitazione degli interventi sulle macchine da operatori non abilitati, realizzazione sistema di controllo da app con diversi livelli di accesso e manutenzione ordinaria degli impianti.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO NOVANTASETTEMILACINQUECENTOOTTANTADUE/86	€/a corpo	97.582,86
		lì 12/11/2019		
		IL PROGETTISTA		