

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 13.11.0063 12/07/2012	Collettore solare SOTTOVUOTO ad acqua calda certificato in base alle norme europee EN 12975 e EN 12976, realizzato con tecnologia Heat Pipe (scambiatore di calore in rame all'interno di un tubo in vetro sottovuoto) e costituito da una serie di scambiatori assemblati e collegati idraulicamente, il tutto inserito in un telaio con profilati di alluminio idoneo ad essere installato direttamente all'esterno. Il collettore é valutato per metro quadrato della superficie utile esposta al sole (superficie di apertura) ed il prezzo e' comprensivo delle staffe di ancoraggio e delle opere murarie necessarie all'installazione. Collettore solare sottovuoto					4,50		
	SOMMANO mq					4,50	672,00	3'024,00
2 N.V.E.P. 3 14/07/2012	Fornitura ed installazione di tapparella per copertura dei pannelli solari termici completa di motore elettrico per la movimentazione e sistema automatico per avvolgimento e svolgimento comandato, attraverso la centralina dei pannelli stessi, da sonde terostatiche collocate nel circuito di mandata dei pannelli e all'interno del bollitore della a.c.s. Nel prezzo si intende ricompreso ogni altro eventuale onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'150,00	2'300,00
3 13.11.0051.0 01 12/07/2012	Gruppo di regolazione per impianto solare di piccole e medie dimensioni completo di elettropompa a 3 velocità, valvola di sicurezza, valvola di non ritorno, termometri, manometro, rubinetti per riempimento, carico e scarico impianto, attacco per vaso d'espansione, regolatore e misuratore di portata, centralina con sonde per la regolazione dell'impianto, il tutto fornito preassemblato per tubazione di mandata e ritorno, compreso il montaggio idraulico con esclusione dei collegamenti elettrici. Temperatura massima di esercizio 120C, pressione massima di esercizio 8 bar. Portata massima della pompa massima della pompa 2,0 mc/h. Gruppo regolazione impianto pannelli solari					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	692,00	692,00
4 13.17.0160.0 01 12/07/2012	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 15, D = 20 (3/4"). Vaso espansione circuito pannelli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	27,10	27,10
5 13.15.0160.0 06 12/07/2012	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0C a 100 C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di							
	A R I P O R T A R E							6'043,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'043,10
6 13.18.0010.03 12/07/2012	apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40 C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). Tubazione circuito pannelli solari		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	16,50	412,50
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64.							
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. Valvola circuito pannelli solari					3,00		
7 13.18.0180.02 12/07/2012	SOMMANO cad					3,00	21,10	63,30
	Valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 20 (3/4"). Valvola unidirezionale circuito pannelli					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	50,00	50,00
	Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso é quello effettivo a lavorazione compiuta. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. Con profilati a freddo (compresi pressopiegati). Carpenteria metallica per pannelli e basamento macchinari e scambiatori				400,000	400,00		
8 11.01.0040.01 12/07/2012	SOMMANO kg					400,00	2,19	876,00
	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500° C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. Zincatura carpenteria in acciaio				400,000	400,00		
	SOMMANO kg					400,00	1,29	516,00
	Fornitura e posa in opera di gruppo frigo in pompa di calore condensato in aria, funzionante con refrigerante R410A. Le sue caratteristiche termodinamiche devono consentire di ottenere elevati coefficienti di efficienza energetica . Il gruppo dovrà essere dotato di due compressori ermetici di tipo scroll ad alta silenziosità, caratterizzati da un livello di vibrazioni molto contenuto. L'assieme del compressore dovrà essere installato su un telaio indipendente sostenuto da una serie di supporti antivibranti. Le linee di aspirazione e di mandata dovranno essere dotate di supporti dinamici che riducono al minimo la trasmissione delle vibrazioni. La sezione dell' evaporatore / condensatore deve essere dotata di Batterie condensanti verticali e griglie di protezione montate su supporti antivibranti per proteggere lo scambiatore di calore e da							
	A RIPORTARE							7'960,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'960,90
11 N.V.E.P. 2 12/07/2012	eventuali traumi meccanici. Ventilatori ad elevata silenziosità che non provochino rumori di bassa frequenza difficilmente smorzabili. Installazione rigida del ventilatore per prevenire la rumorosità in fase di avviamento. La macchina si intende completa di apparati idronici, centralina di regolazione, apparati per il collegamento in cascata con altra pompa di calore e con le caldaie esistenti, apparati per la gestione remota e quadro elettrico completamente cablato. I limiti di temperatura per il funzionamento continuo in raffrescamento dovranno essere da -10°C a +48°C; in riscaldamento da -10°C a +40°C. Potenza in freddo 38 kW (+/- 1 kW) con aria esterna +35°C ed acqua resa +7°C / +12°C rendimento in freddo EER 2,83 ; efficienza carico parziale (ESEER) 3,75. Potenza in caldo circa 40 kW (+/- 1 kW) con aria esterna +7°C ed acqua resa +45°C / +40°C. Rendimento in caldo COP pari a circa 3. Sono comprese la fornitura , la posa in opera, i fissaggi, le giunzioni, i cablaggi ed i collegamenti elettrici di ogni tipo fino al quadro elettrico e quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Pompa di calore potenza 40 kW					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	12'900,00	12'900,00
	Fornitura e posa in opera di gruppo frigo in pompa di calore condensato in aria, funzionante con refrigerante R410A. Le sue caratteristiche termodinamiche devono consentire di ottenere elevati coefficienti di efficienza energetica . Il gruppo dovrà essere dotato di due compressori ermetici di tipo scroll ad alta silenziosità, caratterizzati da un livello di vibrazioni molto contenuto. L'assieme del compressore dovrà essere installato su un telaio indipendente sostenuto da una serie di supporti antivibranti. Le linee di aspirazione e di mandata dovranno essere dotate di supporti dinamici che riducono al minimo la trasmissione delle vibrazioni. La sezione dell' evaporatore / condensatore deve essere dotata di Batterie condensanti verticali e griglie di protezione montate su supporti antivibranti per proteggere lo scambiatore di calore e da eventuali traumi meccanici. Ventilatori ad elevata silenziosità che non provochino rumori di bassa frequenza difficilmente smorzabili. Installazione rigida del ventilatore per prevenire la rumorosità in fase di avviamento. La macchina si intende completa di apparati idronici, centralina di regolazione, apparati per il collegamento in cascata con altra pompa di calore e con le caldaie esistenti, apparati per la gestione remota e quadro elettrico completamente cablato. I limiti di temperatura per il funzionamento continuo in raffrescamento dovranno essere da -10°C a +48°C; in riscaldamento da -10°C a +40°C. Potenza in freddo 77 kW (+/- 1 kW) con aria esterna +35°C ed acqua resa +7°C / +12°C rendimento in freddo EER 2,78 ; efficienza carico parziale (ESEER) 3,78. Potenza in caldo 80 kW (+/- 1 kW) con aria esterna +7°C ed acqua resa +45°C / +40°C. Rendimento in caldo COP pari a circa 3. Sono comprese la fornitura , la posa in opera , i fissaggi, le giunzioni , i cablaggi elettrici e quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Pompa di calore potenza 80 kW					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	19'800,00	19'800,00
12 13.15.0020.0 06 12/07/2012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per							
	A R I P O R T A R E							40'660,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'660,90
	<p>diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. Tubazione in acciaio diam. 1 1/2"</p> <p>SOMMANO m</p>		35,00			35,00		
						35,00	33,50	1'172,50
13 13.15.0020.0 07 12/07/2012	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. Tubazione in acciaio diam. 2"</p> <p>SOMMANO m</p>		35,00			35,00		
						35,00	40,10	1'403,50
14 13.15.0020.0 08 12/07/2012	<p>Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. Tubazione in acciaio diam. 2 1/2"</p> <p>SOMMANO m</p>		32,00			32,00		
						32,00	51,00	1'632,00
15 13.17.0101.0 03 12/07/2012	<p>Collettore di equilibramento per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari, costituito da tubazione in acciaio verniciato di diametro adeguato con attacchi flangiati per primario e secondario. Il collettore é valutato in funzione del suo diametro e del numero e tipo degli attacchi derivati. Collettore DN 125 con 2 primari DN 65 e 2 secondari DN 80. Barilotto collegamento pompe di calore</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	937,00	1'874,00
16 13.17.0160.0 07 12/07/2012	<p>Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco:</p>							
	A R I P O R T A R E							46'742,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'742,90
	D (mm). Capacità = 1 50, D = 25 (1"). Vaso espansione circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	169,00	169,00
17 13.17.0040.0 03 12/07/2012	Valvola di sicurezza a membrana, di tipo ordinario. Tarature standard: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0 bar. Diametro nominale = 25 (1"). Valvola sicurezza serbatoio inerziale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	110,00	110,00
18 13.17.0070.0 03 12/07/2012	Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 25 (1").					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	59,00	59,00
19 13.10.0130.0 05 12/07/2012	Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio inox AISI 316, pressione massima di esercizio 8,0 bar, corredato di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 600. Serbatoio inerziale circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'076,00	3'076,00
20 13.20.0030.0 01 14/07/2012	Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+ 120°C.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	18,50	74,00
21 13.19.0041.0 02 12/07/2012	Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Termostato/termometro scala -50/150° C. Termostato serbatoio inerziale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	126,00	126,00
22 13.18.0180.0 07 12/07/2012	Valvola di ritegno con otturatore e molla, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, otturatore e molla in acciaio inox, idonea per liquidi e gas fino a 260° C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2). Valvola unidirezionale circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	159,00	159,00
23 13.17.0100.0 05 12/07/2012	Separatore d'aria in ghisa per montaggio diretto su tubazione, PN 6, attacchi filettati. Diametro nominale 65 (2"1/2). Separatore d'aria circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	184,00	184,00
24 13.12.0080.0 11	Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco con aspirazione assiale e mandata radiale, tenuta meccanica, 1400 l/min, caratteristica fissa, temperatura d'impiego							
	A R I P O R T A R E							50'699,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50'699,90
12/07/2012	-30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, completa di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q = 0,0/ 12/ 24 - H = 1,03/0,97/0,80 - DN = mm 40. Pompa circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'137,00	1'137,00
25 13.18.0010.0 04	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.					1,00		
12/07/2012	Valvola svuotamento serbatoio inerziale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	25,40	25,40
26 13.18.0010.0 06	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35.					2,00		
12/07/2012	Collegamento pompa di calore da 40 kW al collettore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	42,10	84,20
27 13.18.0010.0 07	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35					2,00		
12/07/2012	Valvola collegamento pompa di calore 80 kW al collettore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,00	122,00
28 13.18.0010.0 08	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25.					6,00		
12/07/2012	Valvola collegamento collettore serbatoi inerziale e serbatoio inerziale impianto esistente					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	124,00	744,00
29 13.21.0080.0 01	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e la posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione metalliche atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 65), dei morsetti a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A.					1,00		
12/07/2012	Collegamento pompa circuito pannelli solari					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	111,00	111,00
	A R I P O R T A R E							52'923,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'923,50
30 13.21.0080.0 04 12/07/2012	Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e la posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione metalliche atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 65), dei morsetti a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento trifase max 32 A. Collegaento pompa circuito pompe di calore					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	130,00	130,00
31 13.21.0030 12/07/2012	Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mmq 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento. Collegamento centralina circuito solare Collegamento termostato serbatoio inerziale					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	112,00	224,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							53'277,50
	T O T A L E euro							53'277,50
	Castiglione del Lago, 14/07/2012							
	Il Tecnico							
	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							