

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA							
	Capitolo - 1.1 - DEMOLIZIONI							
	Sottocapitolo -							
	Voci a Misura							
5 P3.02. 002.00 1 (M)	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero: con mezzi meccanici Rimozione tubazioni interrate preesistenti		456,000	0,400	0,500	91,20		
	Sommano (m³)					91,20		
6 DEM. AE. 01 (M)	Lievo di tubazioni fognarie preesistenti interrate messe in luce da attività di scavo compensata con voce nr.1 di diametro medio phi 300 mm, compreso trasporto e oneri di conferimento a discarica autorizzata		456,000			456,00		
	Sommano (m)					456,00		
7 P3.01. 001.00 3 (M)	Demolizione di strutture in genere eseguita con mezzi meccanici, compreso lo sgombero ed il trasporto dei materiali a discarica con tutti gli oneri in conformità alla normativa vigente ed escluso l'eventuale uso dei ponteggi che verranno compensati a parte: per strutture in c.a. compreso il taglio dei ferri. Basamenti di manufatti		5,000 2,700 4,300	6,000 5,200 1,800	0,100 0,100 0,100	3,00 1,40 0,77		
	Sommano (m³)					5,17		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA							
	Capitolo - 1.2 - LAVORI IN TERRA							
	Sottocapitolo -							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
9 P3.02. 005 (M)	Spianamento di terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso la demolizione di eventuali trovanti per la regolarizzazione del terreno esistente eseguito con mezzo meccanico calcolato solo per l'effettivo materiale rimosso Superficie complessiva area mq 4.427,00 - area sgambatura mq 1.243,00 = mq 3.184,00 - Sp. medio terreno movimentato 7 cm	3184,000			0,070	222,88		
	Sommano (m³)					222,88		
11 P3.2. 2 (M)	Scavo di terra a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza per fondazioni e fognature a qualsiasi profondità dal piano campagna o di pavimentazione o sotto il piano di sbancamento compreso il rinterro di tombamento all'ingiro delle murature, attorno e sopra ai manufatti compreso il trasporto a discarica del materiale in esubero:1 con mezzi meccanici Fognatura acque nere Fognatura acque bianche Adduzione idrica Linea elettrica + telefonica Nuova fondazione recinzione lato nord-ovest Trave di scorrimento cancello scorrevole	20,000 123,000 4,000 200,000 64,300 4,000				20,00 123,00 4,00 200,00 36,01 1,00		
	Sommano (mc)					384,01		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.1 - Fognatura							
13 P3.13. 015.00 3 (M)	Pozzetti stradali tipo Milano o Padova con sifone incorporato, compreso lo scavo ed il rinterro, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura degli stessi per l'allacciamento delle tubazioni e la formazione del canale a mezzo tubo, compreso l'eventuale innalzamento in muratura di mattoni debitamente intonacata fino a quota stradale, compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta; della sezione interna di: 40x40x60-80 cm spess. 8 con caditoia	11,000				11,00		
	Sommano (cad)					11,00		
14 P3.13. 16	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubocompreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. Sezione interna: 3. 50x50x50 cm Fognatura bianca Fognatura nera	21,000 16,000				21,00 16,00		
	Sommano (cad)					37,00		
15 P3.13. 17 (M)	Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16. Sezione interna: 4. 50x 50x 50 cm (Vedi voce numero 14)	37,000				2,000 74,00		
	Sommano (cad)					74,00		
16 F3.04.0 47 (M)	Fornitura di chiusini d'ispezione stradale costituiti da telaio e coperchio in ghisa grigia; caditoie complete di griglia e telaio pure in ghisa grigia; tutti dello spessore idoneo per carichi stradali, con le superfici in rilievo antiscivolo e verniciati con antiruggine bituminosa conformi alla normativa vigente Fognatura bianca Chiusino 400x400	19,000				39,000 741,00		
	Sommano (kg)					741,00		
17 P3.14. 026.00 1 (M)	Sola posa in opera di chiusini d'ispezione stradale in ghisa grigia del tipo quadrato, da marciapiede, compreso i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura e l'eventuale cordolo in c.a.: di lato 400 mm Fognatura bianca	19,000				19,00		
	Sommano (cad)					19,00		
18 P3.13. 019.00 3	Coperchio in c.a. prefabbricato, costituito da telaio e sigillo chiuso a caditoia, per pozzetti stradali compresa la sistemazione del piano d'appoggio: del tipo leggero rinforzato spess. 7,5-11 cm							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	Fognatura nera	16,000	0,400	0,400		2,56		
	Sommano (m²)					2,56		
19 P3.14. 017.00 2 (M)	Solo posa in opera di coperchio in c.a. prefabbricato, costituito da telaio e sigillo chiuso o a caditoia, per pozzetti stradali compresa la sistemazione del piano d'appoggio: del tipo rinforzato (Vedi voce numero 18)	2,560				2,56		
	Sommano (m²)					2,56		
20 P3.13. 016.00 4 (M)	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso il calcestruzzo per i rinfianchi e le banchine fino a metà tubo compensato a parte per la effettiva quantità impiegata. Sezione interna: 60x60x60 cm Fognatura bianca	7,000				7,00		
	Sommano (cad)					7,00		
21 P3.13. 017.00 6 (M)	Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16; Sezione interna: 60x 60x 65 cm	7,000				7,00		
	Sommano (cad)					7,00		
22 P3.13. 017.00 5 (M)	Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16; Sezione interna: 60x 60x 35 cm							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		7,000				7,00		
	Sommano (cad)					7,00		
23 P3.13. 025.00 4 (M)	Fornitura e posa in opera di caditoie a griglia piana quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, con resistenza a rottura superiore a 250 KN (25 t) conforme alla norma UNI EN 124 classe C 250, prodotte in stabilimenti situati nella Comunità Economica Europea ufficialmente certificati a norma ISO 9001 del tipo come alla voce F3D192, nella posa sono compresi i materiali per il fissaggio, la stuccatura e rabboccatura in malta di cemento, l'eventuale cordolo in c.a. ed ogni altro lavoro per dare l'opera compiuta: 400x400 mm (peso totale 21 kg c.a) (Vedi voce numero 20)	7,000				7,00		
	Sommano (cad)					7,00		
24 P3.13. 007.01 6 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/1 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 125 mm Fognatura bianca Fognatura nera	50,000 135,000				50,00 135,00		
	Sommano (m)					185,00		
25 P3.13. 007.00 1 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 160 mm Fognatura bianca	140,000				140,00		
	Sommano (m)					140,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
26 P3.13. 007.00 2 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 200 mm Fognatura bianca	30,000				30,00		
	Sommano (m)					30,00		
27 P3.13. 007.00 3 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 250 mm Fognatura bianca	60,000				60,00		
	Sommano (m)					60,00		
28 P3.13. 7.4 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo.4. TIPO 303/2 phi esterno di 315 mm Fognatura bianca	60,000				60,00		
	Sommano (m)					60,00		
29 P3.13. 007.00 5 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile (PVC) rigido per fognatura in barre da 6 m o di lunghezze inferiori, compresi i pezzi speciali, con caratteristiche conformi alle norme UNI vigenti in merito, tipo 303/1, e 303/2, posate su culla di sabbia, rinfiancate e ricoperte secondo indicazioni della D.L., (sabbia compensata a parte), compreso lo sfilamento, lo sfrido ed ogni altro onere per dare							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo: TIPO 303/2 lunghezza unitaria 1,00 m phi esterno di 400 mm Fognatura bianca	10,000				10,00		
	Sommano (m)					10,00		
30 NP. 33 FO (M)	Fornitura e posa in opera di coppia di elettropompe tipo Flygt DP 37 0,6kW 230 Volt, monofase, 50 Hz, con condensatore incorporato e 10mt. di cavo 3x1,5 completa di slitta scorrevole comandate da centralina con allarmi, idonee all'utilizzo in vasche con presenza di sostanze solide dotate di valvola a sfera di non ritorno e quanto altro necessario per dare l'installazione completa e le pompe funzionanti	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
31 F3.04.0 30.009 (M)	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato, del tipo rinforzato, per raccordi di tubazioni, senza coperchio, delle dimensioni interne di: 150x150x160 cm spess. 11+13 cm	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
32 F3.04.0 35 (M)	Coperchio in c.a. prefabbricato, chiuso o a caditoia, per pozzetti tipo rinforzato dello spessore di 7,5+11 cm	2,250				2,25		
	Sommano (m²)					2,25		
33 P3.14. 015.00 7 (M)	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato e armato per raccordi di tubazioni, compreso lo scavo, l'apertura dei fori, la sigillatura e gli allacciamenti alle tubazioni, compresa la demolizione del tubo interno alle camerette, ed il successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso in base alla effettiva quantità; della sezione interna: 100x100x120 cm Sovrapprezzo per la posa di pozzetto 150x150x160 - +100%	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
34 P3.11. 021.00 2 (M)	Fornitura e posa in opera di cunette prefabbricate in calcestruzzo, dello spessore medio 10-12 cm, per la raccolta delle acque meteoriche. Sono compresi nell'intervento lo scavo; la realizzazione della platea di fondazione in calcestruzzo dello spessore di 15 cm, armata con rete elettrosaldata di diametro di 6 mm, a maglia di irrigidimento di 15x15 cm; la stuccatura dei giunti, dei raccordi in corrispondenza delle caditoie; ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni 0,50x0,50 m.	25,000				25,00		
	Sommano (m)					25,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.2 - Idrico							
39 P2. 1. 8. 9. 2 (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo armato, di spessore non inferiore a 10mm, con o senza fondo, con telaio per supporto del chiusino e chiusino in ghisa (conteggiato a parte). Prezzo comprensivo di oneri per la formazione del piano d'appoggio, lo scavo, la formazione dei fori e la loro sigillatura dopo l'infilaggio delle tubazioni, il reinterro e il ripristino delle condizioni superficiali.2. Dim. int. 400x400x400mm pozzetto e prolunga -rete acqua potabile	5,000				5,00		
	Sommano (cad)					5,00		
40 P.2.1.8 .9.9 (M)	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa per pozzetti dim. 400x400mm a. Idrico (stacchi)	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					6,00		
41 P2.1.8. 9.4 (M)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo armato, di spessore non inferiore a 10mm, con o senza fondo, con telaio per supporto del chiusino e chiusino in ghisa (conteggiato a parte). Prezzo comprensivo di oneri per la formazione del piano d'appoggio, lo scavo, la formazione dei fori e la loro sigillatura dopo l'infilaggio delle tubazioni, il reinterro e il ripristino							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	delle condizioni superficiali.4. Dim. int. 600x600x600mm pozzetto e prolunga - Allaccio idrico	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
42 P3.13. 17.6 (M)	Elementi prefabbricati (prolunghe) in c.a. per i pozzetti di raccordo, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento, lo scavo, successivo rinterro e tutti gli oneri di cui all'Art. P3.13.16. Sezione interna:60x 60x 65 cm	15,000				15,00		
	Sommano (cad)					15,00		
43 P2.1.8. 9.11 (M)	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa per pozzetti dim. 6000x600mm - Allaccio idrico	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
44 P2.2.6. 2.3 (M)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI 7611 tipo 312/76 e conformi alle norme igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (Circ. 102 el 02/12/78); rispondenti inoltre alle norme: UNI 7612/76, UNI 7615/76, UNI 7616/76, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici - saldate a raccordi filettate maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10) - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente.3. PN 10 - diam. esterno 50 mm - spess. 4,6 mm	69,000				69,00		
	Sommano (m)					69,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.3 - Elettrico							
45 EL (M)	IMPIANTO ELETTRICO AREA ESTERNA 50% importo impianto elettrico complessivo	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.5 - Antintrusione							
49 AE.IM P.3 (M)	Fornitura e posa in opera di sistema anti scavalamento perimetrale integrato o semi-integrato con le recinzioni, composto da una scheda di rete con porta Ethernet, 4 ingressi digitali e 8 uscite NC + tamper, un master IP67 in grado di gestire 2 catene di sensori e catene di sensori con tecnologia EMS e grado di protezione IP68. Il tutto alimentato dalla scheda di rete e gestito da una interfaccia web dedicata programmabile da remoto tipo MACS dell'Orsogrill o prodotto con caratteristiche analoghe o superiori. Completo di collegamenti, sistemi di allarme e quant'altro necessario per rendere funzionante l'impianto. Recinzione esterna	260,000				260,00		
	Sommano (ml)					260,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.5 - RINTERRI Sottocapitolo -							
50 P3.08. 007.00 1 (M)	Fornitura e stesa in opera di sabbia per la formazione di letto di posa, rinfianchi e copertura di tubazioni, compresa la compattazione a mano con mezzi meccanici, l'eventuale innaffiatura e sagomatura come disposto dalla D.L. Misurazione a sezione finita esclusa l'area del tubo: per Venezia e per Mestre rispettivamente Fognatura acque nere Fognatura acque bianche DN 315 Adduzione idrica	5,000 52,000 1,500				5,00 52,00 1,50		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Linea elettrica + telefonica	95,000				95,00		
	Sommano (m³)					153,50		
51 P3.2.8 (M)	Riempimento, rinterro o riporto, di scavi, fossi, trincee, pozzi, ecc. da eseguirsi con materiali scavati e depositati in prossimità degli scavi o con altro materiale idoneo già fornito a piè d'opera e compensato a parte, compreso la compattazione, innaffiamento, la regolarizzazione ed eventuale spianamento, misurato nel vano da colmare: 1 eseguito con mezzi meccanici							
	Fognatura acque nere DN 250 (Np=6,75+5,24)	11,990				11,99		
	Fognatura acque bianche DN 315 (Np=52+20)	72,000				72,00		
	Adduzione idrica	2,000				2,00		
	Linea elettrica + telefonica	120,000				120,00		
	Sommano (mc)					205,99		
52 F5.01.0 01.001 (M)	Terreno di medio impasto, di coltivo, esente da scheletro e da qualsiasi altro materiale inadatto alle colture, proveniente dai primi 50 cm di terreno lavorativo, misurato su mezzi in arrivo: per Venezia e per Mestre rispettivamente							
	Volume complessivo da riportare mc 1050 mc + 30% per costipamento	1050,000			1,300	1365,00		
	(Vedi voce numero 54)	408,100	-1,000			-408,10		
	Sommano (m³)					956,90		
53 P5.02.009 (M)	Solo stendimento di terreno di medio impasto, steso alle quote indicate dalla D.L.							
	(Vedi voce numero 52)	956,900				956,90		
	Sommano (m³)					956,90		
54 P3.08.006.001 (M)	Fornitura e stesa in opera di stabilizzato di roccia di pezzatura 0+30 mm per la formazione di massicciate stradali, compreso la cilindratura con mezzi meccanici, l'innaffiatura e sagomatura secondo indicazioni della D.L. (misurazione fuori opera su automezzi o natanti in arrivo)							
	Per preparazione del fondo e formazione di pendenze per l'area a parcheggio e la viabilità interna - Sup. 1166 mq, h media= 0,35m	1166,000			0,350	408,10		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m³)					408,10		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.8 - RECINZIONI E CANCELLI Sottocapitolo -							
58 P1.03. 015.00 1 (M)	Risanamento delle strutture in cemento armato consistente nelle seguenti operazioni: 1- picchettatura di tutta la superficie di calcestruzzo in modo da eliminare tutte le parti ammalorate in fase di distacco e/o incoerenti; 2- accurata demolizione del calcestruzzo nelle zone adiacenti alle armature corrose per una profondità tale da consentirne una loro eventuale sostituzione e/o integrazione; 3- pulizia di tutte le superfici del calcestruzzo e dei ferri di armatura mediante idrosabbatura a pressione o altro mezzo idoneo; 4- applicazione con due mani date a pennello del trattamento passivante dei ferri d'armatura originari con rivestimento anticorrosivo, avente ottima resistenza ai solfati, a base di cemento, con spessore minimo del protettivo pari a 150-200 micron; 5- riporto in sagoma delle superfici in calcestruzzo mediante applicazione di malta antiritiro (premiscelato cementizio polimero-modificato a basso modulo elastico), per le zone sollecitate termodinamicamente dove l'intervento di risanamento viene eseguito a livello superficiale (con profondità massima pari a cm. 1-1,5). Per le zone con rilevanza strutturale (quando la profondità dell'intervento supera cm. 1,5) si prescrive l'utilizzo di malta antiritiro (premiscelato cementizio fibroarmato, a medio modulo elastico), il tutto per uno spessore medio di cm.2. Nel prezzo sono pure compresi e compensati gli oneri per l'eventuali opere provvisoriale e tutti gli accessori, materiali, attrezzature e quant'altro utile per l'esecuzione dei lavori, nonché la pulizia dell'area interessata dai lavori stessi. ciclo completo di risanamento Stimas 35 (Vedi voce numero 8)	212,750			0,350	74,46		
	Sommano (m²)					74,46		
59 REC. 04 (M)	Fornitura e posa in opera sulle superfici in calcestruzzo o muratura, rasante cementizio fibrorinforzato impermeabile L'impermeabilizzante cementizio dovrà ottenere un'adesione al supporto $\geq 1,5$ MPa (UNI EN 1542), assorbimento capillare $\leq 0,5$ kg*m-2*h-0.5 (UNI EN 13057), resistenza a							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	compressione ≥15 MPa a 1 g e >40 MPa a 28 gg (UNI EN 12190), impermeabilità in spinta negativa (su supporto in cls con A/C di 0,7) di 0,6 bar (UNI EN 12390-8) così come Bi Mortar Raso Seal Volteco o prodotto di pari o superiori caratteristiche. (Al=,5+1)		185,000		1,500	277,50		
	Sommano (mq)					277,50		
65 P1.08. 023.00 3 (M)	Sigillatura di giunti statici e di dilatazione per l'edilizia tradizionale e prefabbricata in c.a. con prodotto monocomponente a base di elastomeri poliuretanic, previa applicazione di primer e di nastro in materiale espanso. Per sezioni di larghezza di: 20 mm Stimasi		30,000			30,00		
	Sommano (m)					30,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.1 - Fognatura							
108 P2.02. 006.00 1.008 (M)	TUBAZIONI IN PEad PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità (PEad) a norma DIN 8075 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche: Densità: 0,955 g/cm ³ Peso molecolare: 200.000 Indice di fusione: 0,4-0,7 g/10' x 50 N di carico rispondenti alla norme: UNI 7613/76, UNI 7615/76, UNI 8451/83, UNI 8452/83, UNI 9183/87, UNI 9184/87, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni saldate testa a testa o tramite manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. diam. esterno 75 mm	200,000				200,00		
	Sommano (m)					200,00		
109 P2.02.	TUBAZIONI IN PEad PER SCARICHI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
006.00 1.007 (M)	densità (PEad) a norma DIN 8075 per l'esecuzione di sistemi di scarico delle acque usate e meteoriche. Additivato con il 2% in peso di nerofumo, per la protezione contro i raggi ultravioletti. Caratteristiche: Densità: 0,955 g/cm ³ Peso molecolare: 200.000 Indice di fusione: 0,4-0,7 g/10' x 50 N di carico rispondenti alla norme: UNI 7613/76, UNI 7615/76, UNI 8451/83, UNI 8452/83, UNI 9183/87, UNI 9184/87, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni saldate testa a testa o tramite manicotti elettrici. Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, braghe, manicotti, colletti, pezzi d'ispezione, pezzi di allacciamento, pezzi di protezione, terminali d'aerazione, eventuali tratti interrati e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della tubazione secondo la normativa vigente. diam. esterno 90 mm	20,000				20,00		
	Sommano (m)					20,00		
110 P3.13. 015.00 2 (M)	Pozzetti stradali tipo Milano o Padova con sifone incorporato, compreso lo scavo ed il rinterro, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura degli stessi per l'allacciamento delle tubazioni e la formazione del canale a mezzo tubo, compreso l'eventuale innalzamento in muratura di mattoni debitamente intonacata fino a quota stradale, compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta; della sezione interna di: 40x40x60-80 cm spess. 4-5 senza caditoia Pluviali	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					4,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.3 - Elettrico							
143 NP.30 IE (M)	Realizzazione impianto elettrico ricovero	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.4 - Climatizzazione rifugio							
148 CLI.05 (M)	Fornitura e posa in opera di serbatoio per acqua refrigerata o per impianti di riscaldamento, in acciaio S235JR EN10025 sottoposto a trattamento di zincatura per immersione totale in bagno di zinco fuso. Isolamento rigido, coibentazione composta da poliuretano PU rigido con contenuto di cellule chiuse superiore al 93% iniettato direttamente sul serbatoio in stampo cilindrico, autoestingente secondo ISO 3582 classe B2, densità pari a 40/ kg/mc, conducibilità media di 0,019 W/mK alla temperatura di 45°C, esente da EFC e HCFC, finitura con lamierino di alluminio gofrato, capacità 500 litri, diametro serbatoio 650 mm, diametro finale 710 mm, altezza totale (con piedi di appoggio) 1690 mm. Inclusi nel prezzo valvole a sfera, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccordi, tee e pezzi speciali.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.5 - Allacciamenti esterni							
159 F2. 2. 6. 2. 17 (M)	TUBAZIONI IN PEad PN 10/PN 16 Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione, a norma UNI 7611 tipo 312/76 e conformi alle norme igienico-sanitarie del Ministero della Sanità relative al trasporto di fluidi alimentari ed acqua potabile (Circ. 102 del 02/12/78); rispondenti inoltre alle norme: UNI 7612/76, UNI 7615/76, UNI 7616/76, UNI ISO/TR 7474/83. Da installare con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici - saldate a raccordi filettati maschio o femmina in ottone per diametri compresi tra 3/4" e 2" (solo per PN 10) - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200 Comprensive di raccordi e pezzi speciali: staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	normativa vigente.- PN 16 - diam. esterno 50 mm - spess. 6,9 mm complessivamente				201,000	201,00		
	Sommano (m)					201,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 3.2.2 - Idrotermicosanitario							
258 SC.04. 01 (M)	Realizzazione delle colonne verticali e delle derivazioni orizzontali di scarico condensa degli impianti di condizionamento, mediante la fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità tipo COESTILEN PE o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti alle diramazioni varie, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti con locali resistenti al fuoco, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, braghe, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.tubazione scarico condensa Ø32				41,000	41,00		
	Sommano (m)					41,00		
259 SC.04. 02 (M)	Realizzazione delle colonne verticali e delle derivazioni orizzontali di scarico condensa degli impianti di condizionamento, mediante la fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità tipo COESTILEN PE o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti alle diramazioni varie, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti con locali resistenti al fuoco, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, braghe, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.tubazione scarico condensa Ø50							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	complessivamente				52,000	52,00		
	Sommano (m)					52,00		
260 IDR.01. 4 (M)	<p>Fornitura e posa in opera sottotraccia o a pavimento o incassato nel controsoffitto, per la realizzazione dell'impianto idrico-sanitario, di tubo multistrato PEX-AL-PEX composto da uno strato interno in polietilene reticolato PEX-b, da uno strato intermedio in alluminio avvolto sullo strato interno e saldato di testa con una tecnica di saldatura "laser", da uno strato esterno realizzato in PEX-b e dal Primer utilizzato per l'adesivizzazione degli strati in PEX-b e l'alluminio, di vari diametri. Tali tubi dovranno essere comunque isolati secondo le disposizioni della legge 10/91 e D.P.R 412/93. Nel prezzo devono intendersi compresi: il collegamento alle tubazioni di adduzione e di distribuzione, gli allacciamenti ai sanitari, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce per l'alloggiamento delle colonne di adduzione, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta, oneri di discarica, le eventuali opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio alle pareti e/o pavimento e/o soffitto con qualsiasi sistema di fissaggio, i materiali di consumo, gli sfridi e ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare la tubazione in opera a perfetta regola d'arte. I raccordi pressfitting a compressione devono riportare il diametro per l'accoppiamento al tubo e il profilo di pressatura "U". Sono composti dal corpo in ottone provvisto di dentelli antisfilamento sul lato del tubo, da 2 o-ring in NBR che assicurano la tenuta idraulica, da una bussola in acciaio INOX AISI 304, marcata con il diametro e lo spessore del tubo corrispondente e provvista di fori per il controllo della corretta penetrazione del tubo e infine da un anello porta bussola in PP con funzione di fissare la bussola sul raccordo e di interrompere la continuità elettrica tra tubo e raccordo. I raccordi meccanici in ottone sono utilizzati per la giunzione a stringere con il tubo multistrato. Sono composti da un dado di serraggio in ottone e da una bussola di tenuta in ottone. La tubazione dovrà essere atossica e perfettamente idonea al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari. Dovrà essere conforme alla norma italiana UNI 10954. La tubazione si intende fornita in barre e/o in rotoli. Sono compresi nel prezzo</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>velutato al metro, eventuali collari o sacchetti per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco e la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata. Diametro esterno mm. 20</p> <p>piano terra (Al=2*6,00) (Al=2*5,00)</p>				12,000 10,000	12,00 10,00		
	Sommano (m)				22,00			
261 IDR.01. 5 (M)	<p>Fornitura e posa in opera sottotraccia o a pavimento o incassato nel controsoffitto, per la realizzazione dell'impianto idrico-sanitario, di tubo multistrato PEX-AL-PEX composto da uno strato interno in polietilene reticolato PEX-b, da uno strato intermedio in alluminio avvolto sullo strato interno e saldato di testa con una tecnica di saldatura "laser", da uno strato esterno realizzato in PEX-b e dal Primer utilizzato per l'adesivizzazione degli strati in PEX-b e l'alluminio, di vari diametri. Tali tubi dovranno essere comunque isolati secondo le disposizioni della legge 10/91 e D.P.R. 412/93. Nel prezzo devono intendersi compresi: il collegamento alle tubazioni di adduzione e di distribuzione, gli allacciamenti ai sanitari, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce per l'alloggiamento delle colonne di adduzione, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta, oneri di discarica, le eventuali opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio alle pareti e/o pavimento e/o soffitto con qualsiasi sistema di fissaggio, i materiali di consumo, gli sfridi e ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare la tubazione in opera a perfetta regola d'arte. I raccordi pressfitting a compressione devono riportare il diametro per l'accoppiamento al tubo e il profilo di pressatura "U". Sono composti dal corpo in ottone provvisto di dentelli antisfilamento sul lato del tubo, da 2 o-ring in NBR che assicurano la tenuta idraulica, da una bussola in acciaio INOX AISI 304, marcata con il diametro e lo spessore del tubo corrispondente e provvista di fori per il controllo della corretta penetrazione del tubo e infine da un anello porta bussola in PP con funzione di fissare la bussola sul raccordo e di interrompere la continuità elettrica tra tubo e raccordo. I raccordi meccanici in ottone sono utilizzati per la giunzione a stringere con il tubo multistrato. Sono composti da un dado di serraggio</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>in ottone e da una bussola di tenuta in ottone. La tubazione dovrà essere atossica e perfettamente idonea al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari. Dovrà essere conforme alla norma italiana UNI 10954. La tubazione si intende fornita in barre e/o in rotoli. Sono compresi nel prezzo velutato al metro, eventuali collari o sacchetti per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco e la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata. Diametro esterno mm. 26</p> <p>piano terra (Al=2*22,50) (Al=1*3,00)</p>				45,000 3,000	45,00 3,00		
	Sommano (m)					48,00		
262 IDR.06. 1 (M)	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta ad incasso o da esterni e collettori semplici componibili in ottone per distribuzione dell'impianto idrico, di cui uno per l'acqua calda, l'altro per l'acqua fredda, del Ø 3/4", pressione massima esercizio 10 bar, campo temperatura da 5°C a 100°C, interasse 35mm., con valvolina d'intercettazione su ogni partenza, nonché valvola a sfera di intercettazione a monte di ciascun collettore. Nel prezzo s'intendono compresi: le zanche di fissaggio, lo sfiato, i raccordi standard, i pezzi speciali, i raccordi nel numero pari a quello delle uscite del collettore (numero di utenze da allacciare) ed ogni altro onere ed accessorio per dare il collettore perfettamente in opera, senza perdite idrauliche, compresa la cassetta a muro di contenimento. Nel prezzo pertanto è inclusa la fornitura e posa in opera di cassetta di idonea dimensione per il contenimento di collettori per impianti idrici comprensiva di portello di ispezione, il tutto in plastica colore bianco RAL9010 con telaio in lamiera zincata. Si intendono comprese nel prezzo le opere murarie, le demolizioni, il ripristino delle stesse, l'eventuale trasporto in discarica, gli oneri di smaltimento ed ogni altro onere ed accessorio per fissare perfettamente a muro o a pavimento la cassetta stessa. CALDA n.3 uscite, FREDDA n.4 uscite, inclusa cassetta di idonea dimensione e portello.</p>				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
263 IDR.06. 2	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta ad incasso o da esterni e collettori semplici componibili in ottone per distribuzione dell'impianto idrico, di cui uno per</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(M)	l'acqua calda, l'altro per l'acqua fredda, del Ø 3/4", pressione massima esercizio 10 bar, campo temperatura da 5°C a 100°C, interasse 35mm., con valvolina d'intercettazione su ogni partenza, nonché valvola a sfera di intercettazione a monte di ciascun collettore. Nel prezzo s'intendono compresi: le zanche di fissaggio, lo sfianto, i raccordi standard, i pezzi speciali, i raccordi nel numero pari a quello delle uscite del collettore (numero di utenze da allacciare) ed ogni altro onere ed accessorio per dare il collettore perfettamente in opera, senza perdite idrauliche, compresa la cassetta a muro di contenimento. Nel prezzo pertanto è inclusa la fornitura e posa in opera di cassetta di idonea dimensione per il contenimento di collettori per impianti idrici comprensiva di portello di ispezione, il tutto in plastica colore bianco RAL9010 con telaio in lamiera zincata. Si intendono comprese nel prezzo le opere murarie, le demolizioni, il ripristino delle stesse, l'eventuale trasporto in discarica, gli oneri di smaltimento ed ogni altro onere ed accessorio per fissare perfettamente a muro o a pavimento la cassetta stessa. CALDA n.5 uscite, FREDDA n.6 uscite, inclusa cassetta di idonea dimensione e portello.							
					1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
264 F2.2.19 .1.1 (M)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	previsto, secondo la normativa vigenteØ1/2"				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
265 F2.2.19 .1.2 (M)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigenteØ3/4"				8,000	8,00		
	Sommano (cad.)					8,00		
266 F2.2.19 .1.3 (M)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente Ø1"				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
267 ANT.1 8.4 (M)	Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza speciali a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 del tipo serigrafato su supporto in alluminio con spessore di 0,7 mm contenenti segni grafici e testi. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio.superficie da 500 a 1000 cmq. vietato fumare e usare fiamme libere vietato l'accesso ai non addetti impianto fotovoltaico in tensione				1,000	1,00		
					2,000	2,00		
					1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
268 ANT.1 9 (M)	Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza speciali a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 su supporto in PVC, bifacciale con fissaggio a bandiera, visibilità 10 m. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio. complessivamente				4,000	4,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 3.2.3 - Elettrico							
271 NP. 1 IE (M)	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici in silicio policristallino dotati di certificazione "Factory Inspection Europea", suddivisi in più stringhe (come da progetto) aventi potenza max in condizione standard di prova di 280 Wp per unapotenza complessiva pari a 14 kWp. Incluso ancoraggio alle strutture, inverter, apparecchiature elettriche quadri elettrici e quant'altro necessario per dare l'impianto perfettamente funzionante. Operativo	1000,000			14,000	14000,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (w)					14000,00		
272 NP.31 IE (M)	Realizzazione impianto elettrico operativo	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.1 - DEMOLIZIONI Sottocapitolo -							
	Voci a Corpo							
1 P3.01. 010 (C)	Rimozione di ringhiere, parapetti di ponte, protezioni di rive, recinzioni e cancellate in metallo di qualunque forma e dimensione. Sono compresi nell'intervento la rimozione di perni e staffe di ancoraggio e la relativa piombatura; la pulizia e il ripristino degli alloggiamenti, il recupero e l'accatastamento ordinato a piè d'opera dei materiali recuperabili e la loro pulitura; lo sgombero e il trasporto a discarica dei materiali eccedenti in conformità alla normativa vigente.	2102,000				2102,00		
	Sommano (kg)					2102,00		
2 P 1. 1. 9. 4 (C)	Demolizione di muratura per apertura di fori fino, ad un massimo di 0.06 mq, compreso la pulitura e l'accatastamento a pie' d'opera dei materiali riutilizzabili:per murature portanti in calcestruzzo e malta per intonaci con l'onere del taglio e sgombero dei ferri d'armo con tagli preventivi con sega o flex Pilastrini di irrigidimento recinzione perimetrale in c.a. sez. 0,20x0,20 h=150	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00		
3 NO.09. 004.00 7 (C)	Trasporto a discarica di materiale di rifiuto e detriti in genere nell'ambito del comprensorio lagunare o del territorio della terraferma compreso il tempo di sosta del natante o dell'autocarro per il carico del materiale, e lo scarico. La misurazione dei detriti provenienti dalle demolizioni e rimozioni verrà							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	effettuata applicando alle sezioni effettive dei manufatti oggetto di scavo, demolizione e/o rimozione i coefficienti di aumento volumetrico di cui alla voce N0.9.8: con autocarro autorizzato per il trasporto di rifiuti o detriti di cat Cer 170904 fino a 5 mc. Pilastrini di irrigidimento recinzione perimetrale in c.a. sez. 0,20x0,20 h=150	0,780				0,78		
	Sommano (m³)					0,78		
4 NO.09.007.00 1 (C)	Tariffa di discarica per il conferimento di detriti e rifiuti: categoria CER 170904 Pilastrini di irrigidimento recinzione perimetrale in c.a. sez. 0,20x0,20 h=150 (Np=1,3*10,000)	13,000	0,200	0,200	1,500	0,78		
	Sommano (m³)					0,78		
8 P3.15.15 (C)	OPERE COMPLEMENTARI DIVERSE - Idropulitura forzata di qualsiasi superficie Cordolo in c.a. recinzione esistente (Lu=,25+,7+,2)	185,000	1,150			212,75		
	Sommano (m²)					212,75		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.2 - LAVORI IN TERRA Sottocapitolo -							
10 NP. 1 ST (C)	Consolidamento e stabilizzazione del terreno mediante le seguenti operazioni:a) scasso del terreno con appositi aratri o scarificatrici, per uno spessore di 40 cm da trattare in due strati successivi da cm 20 ciascuno;b) frantumazione delle zolle con erpici a disco oppure con frese, per rendere la superficie sufficientemente regolare, prima dello spandimento della calce;c) eventuale apporto d'acqua, se necessario, per aumentare l'umidità del terreno;d) spandimento di calce in polvere mediante adatte macchine spanditrici, nella percentuale media del 3%;e) miscelazione della terra con macchine ad albero orizzontale rotante							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	(pulvimixer) con riduzione delle zolle a dimensioni massime non superiori a 20 mm per gli strati di sottofondo;f) rullatura con rullo con denti di capra;g) rullatura con rullo liscio. Superficie complessiva area mq 4.427,00 - area sgambatura mq 1.243,00 = mq 3.184,00	3184,000				3184,00		
	Sommano (mq)					3184,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.1 - Fognatura							
12 P3.13. 021.00 1 (C)	Fornitura e posa in opera in malta di cemento di canaletta in cls armato, carrabile, ad uso raccolta acque per scivoli, passi carrai, ecc., completa di profili e griglia in ferro zincato compreso lo scavo e la finitura in malta di cemento; delle dimensioni di: 1,00x0,22-0,25 m - h. 18-20 cm Ingresso canile	4,000				4,00		
	Sommano (m)					4,00		
35 AE.SC AR.01 (C)	Rivestimento di protezione della sponda del fossato in corrispondenza della bocca di scarico del collettore delle acque meteoriche consistente nella posa di geotessuto, stesa di magrone sp. medio 15 cm, posa di scogliera con ciottoloni pezzatura 10-20 cm, posati su betoncino fibrorinforzato.Nel prezzo è compreso lo scavo e il reinterro e il conferimento in discarica del terreno prodotto dalle attività di scavo	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.2 - Idrico							
36 AE.IM P.1 (C)	Fornitura e posa di armadio porta contatori da esterni, prefabbricato in cav, dotato di chiusure in vetroresina di dimensioni 52x112x29, s cm 6, montato su base in c.a., dotato di porta in acciaio zincato Imp. elettrico	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					1,00		
37 AE.IM P.2 (C)	Fornitura e posa di armadio porta contatore acqua da esterni, prefabbricato in cav, dotato di chiusure in vetroresina di dimensioni 68x30x78, s cm 6, montato su base in c.a., dotato di porta in acciaio zincato Acquedotto	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
38 NP IE 1. (C)	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in calcestruzzo vibrato, per sostegno palo di illuminazione, completo di pozzetto di raccordo e di spezione delle dimensioni di cm 60x60, sede per il palo e fori per collegamenti elettrici. Il plinto dovrà essere completamente inserito nel terreno, per la chiusura del vano superiore del pozzetto dovrà essere previsto un chiusino di ghisa, compreso nel prezzo. IL plinto sarà completo di sede per il palo e di fori per i collegamenti elettrici. Nel prezzo è compreso lo scavo ed ogni opera necessaria per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta del terreno in esubero, gli oneri di discarica in conformità alla normativa vigente. Dimensioni 100X1000x100 cm Zona parcheggio Zona interna canile	4,000 5,000				4,00 5,00		
	Sommano (cad)					9,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.3 - IMPIANTI Sottocapitolo - 1.3.4 - Climatizzazione							
46 P1.03. 001.00 3 (C)	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 25 N/mmq		4,000	2,000	0,100	0,80		
	Sommano (m³)					0,80		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
47 P1.03. 020.00 3 (C)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido: reti in barre acciaio tipo B450A e B450C							
	Marciapiede - Rete elettrosaldata 2 reti phi 8 20x20	2,000	4,000	2,000	3,950	63,20		
	Sommano (kg)					63,20		
48 P1.03. 002.00 2 (C)	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di fondazione armate (continue, travi rovesce, plinti, platee) compreso aggettamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, gettato senza l'ausilio dei casseri (ferro di armamento e casseri valutati a parte), con resistenza cubica a 28 gg. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 35 N/mm ²							
			4,000	2,000	0,400	3,20		
	Sommano (m³)					3,20		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA							
	Capitolo - 1.6 - PARCHEGGIO E VIABILITA' INTERNA							
	Sottocapitolo -							
55 AE.ST R.01 (C)	Trattamento ecologico di depolverizzazione triplo strato realizzato mediante stesa simultanea, di una mano di emulsione bituminosa a lenta rottura in ragione di kg. 2,5/mq e pietrischetto frantumato lavato di pezzatura 12-20 in ragione di 15-18 kg/mq. Rullatura con rullo da 4/6 tonnellate. Successiva stesa simultanea di una seconda mano di emulsione di bitume modificato al 70% in ragione di kg 1,5/mq e pietrischetto frantumato e lavato di pezzatura 8-12 in ragione di 8/10 kg/mq. Rullatura con rullo da 4/6 tonnellate. Finitura mediante stesa simultanea di una terza mano di emulsione di bitume modificato al 70% in ragione di kg 1,6/mq e pietrischetto frantumato di pezzatura 4-8 in ragione di kg 10-12/mq. Rullatura con rullo da 4/6 tonnellate.							
	A macchina	1166,000				1166,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mq)					1166,00		
56 AE.ST R.02 (C)	Trattamento triplo strato consistente in: stesa di una mano di emulsione bituminosa da impregnazione in ragione di 2,5 kg/mq e di pietrischetto di pezzatura 8/12 mm in ragione di circa 15 kg/mq, successiva compattatura con compattatore meccanico manuale; stesa della seconda mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,5 kg/mq e pietrischetto di pezzatura 4/8 mm in ragione di 8/10 kg/mq, successiva rullatura con compattatore meccanico manuale; stesa della terza mano di emulsione di bitume modificato, in quantità non inferiore a 1,5 kg/mq e di pietrischetto, pezzatura 4/8 (o 2/5) mm in ragione di 10/12 kg/mq, successiva rullatura con compattatore meccanico manuale.A MANO A mano	350,000				350,00		
	Sommano (mq)					350,00		
57 AE.ST R.03 (C)	Esecuzione di preparazione del fondo mediante fornitura e stesa di materiale stabilizzato pezzatura 0/30, livellatura e formazione di pendenze adeguate, successiva compattazione mediante rullo vibrante di dimensioni adeguate.	1166,000				1166,00		
	Sommano (mq)					1166,00		
	Supercapitolo - 1 - AREA ESTERNA Capitolo - 1.8 - RECINZIONI E CANCELLI Sottocapitolo -							
60 AE.RE C.7 (C)	Inghisaggi di barre di acciaio ad aderenza migliorata su strutture esistenti di calcestruzzo per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, la pulizia del foro con aria compressa, con l'impiego di resina epossidica per fori fino a diam. 12 mm per profondità fino a 12 cm.Compreso quant'altro necessario per rendere stabile l'esecuzione della sopraelevazione (Np=185,33)	560,606			2,000	1121,21		
	Sommano (cad)					1121,21		
61 P1.03. 020.00	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfilido: reti in barre							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
3 (C)	acciaio tipo B450A e B450C							
	Sopraelevazione basamento fondazione - Staffe phi 8 - Lungh. 80 cm - passo 33 cm	3,000	185,000	2,400	0,395	526,14		
	Sopraelevazione basamento fondazione - 4 Barre phi 12	4,000	185,000		0,888	657,12		
	Nuovo muretto recinzione - staffe phi 8 lungh 280 cm (La=2,71+3,86+8,07+1,42+29,8+10,11+40)	3,000	2,800	95,970	0,395	318,43		
	Nuovo muretto recinzione - 10 correnti phi 10 (Lu=2,71+3,86+8,07+1,42+29,8+10,11+40)	10,000	95,970		0,617	592,13		
	Trave di scorrimento cancello scorrevole - Staffe phi 10 lungh. 130 cm+170 cm (Lu=1,300+1,7)	3,000	3,000	5,000	0,617	27,77		
	Trave di scorrimento cancello scorrevole - 8 correnti phi 10	10,000		5,000	0,617	30,85		
	Sommano (kg)					2152,44		
62 P1.03. 001.00 3 (C)	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 25 N/mmq							
	Piano di posa nuovo muretto recinzione (Np=2,71+3,86+8,07+1,42+29,8+10,11+40)	95,970	0,700	0,800	0,050	2,69		
	Trave di scorrimento cancello scorrevole		5,000	0,500	0,050	0,13		
	Sommano (m³)					2,82		
63 P1.03. 008.00 2 (C)	Casseforme di contenimento e sostegno per getti, in calcestruzzo anche armato, comprese le opere di presidio, disarmo, sfrido, eventuale chioderia, filo di ferro ed ogni altro onere. Misurazione esclusivamente dello sviluppo delle parti a contatto con i getti: per murature in elevazione							
	h 25 cm	2,000	185,000		0,250	92,50		
	Nuovo muretto recinzione (Lu=2,71+3,86+8,07+1,42+29,8+10,11+40)	2,000	95,970	1,200		230,33		
	Trave di scorrimento cancello scorrevole	2,000	5,000	0,500		5,00		
	Sommano (m²)					327,83		
64 P1.03. 004.00 2	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di elevazione all'interno di edifici in classe di esposizione XC1 (UNI 11104), lavorabilità S4, Dmax 32 mm, C1 0.2, gettato con							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	l'ausilio dei casseri (ferro di armamento ecasseri valutati a parte) e con resistenza cubica a 28 gg.: Rck 35 N/mmq Rialzo basamento recinzione Nuovo muretto recinzione (Lu=2,71+3,86+8,07+1,42+29,8+10,11) Trave di scorrimento cancello scorrevole	0,340	185,000	0,200	0,250	9,25		
			55,970			19,03		
			5,000	0,500	0,500	1,25		
	Sommano (m³)					29,53		
66 AE.RE C.1 (C)	Fornitura e posa in opera direcinzione tipo Recintha SAFETY della Orsogril, in pannelli di rete elettrosaldata in tondino di acciaio Ø 4 mm tipo zinco alluminato. Maglia 12,7x76,2 mm. Larghezza pannello 2518 e altezza pannello 2200. Pali in profilo ad Omega simmetrico con piatto di chiusura di 90x4 mm e 120x4 mm. Bulloni di fissaggio in acciaio inox a testa tonda con quadro sottotesta e dadi di sicurezza con testa autotranciante. Interasse pali: 2550 mm per Omega 60x40x25x3 mm e 2580 mm per Omega 120x60x30x3 mm. Trattamento con verniciatura a polveri poliestere termoindurenti. Nel prezzo è compresa anche la fornitura e la posa in opera di offendicola antintrusione. Perimetro (Np=2,71+51,2+21,53+8+68+41,35+10,11+29,8+1,55+1,42+8,07+9,89+3,86)	257,490				257,49		
	Sommano (m)					257,49		
67 AE.RE C.2 (C)	Fornitura e posa in opera direcinzione tipo Recintha SAFETY della Orsogril, in pannelli di rete elettrosaldata in tondino di acciaio Ø 4 mm tipo zinco alluminato. Maglia 12,7x76,2 mm. Larghezza pannello 2518 e altezza pannello 1200. Pali in profilo ad Omega simmetrico con piatto di chiusura di 90x4 mm e 120x4 mm. Bulloni di fissaggio in acciaio inox a testa tonda con quadro sottotesta e dadi di sicurezza con testa autotranciante. Interasse pali: 2550 mm per Omega 60x40x25x3 mm e 2580 mm per Omega 120x60x30x3 mm. Trattamento con verniciatura a polveri poliestere termoindurenti con RAL come da indicazioni della DL. Nel prezzo è compresa anche la fornitura e la posa in opera di offendicola antintrusione. Recinzione sommità vasca confine nord (Np=32,51+3,68+4,65)	40,840				40,84		
	Sommano (ml)					40,84		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
68 RIC.RE C.01 (C)	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli di rete elettrosaldada in tondo di acciaio zincato Ø5 mm in maglia 50x50 mm, trattamento con verniciatura a polveri poliesteri termoindurenti, palo tondo Ø50 mm, sp. 3 mm in acciaio zincato a caldo verniciato a polveri poliesteri termoindurenti con piastra base a tassellare per ancoraggio con offendicola per un'altezza complessiva di 2,50 m compreso l'onere della formazione del riquadro per l'inserimento di porte con la stessa tipologia di maglia computata in altra voce.	41,300				41,30		
	Sommano (m)					41,30		
69 AE.RE C.4 (C)	Fornitura e posa di cancello per accesso pedonale tipo Recintha della Orsogrill a una anta a battente delle dimensioni di mm 1000x2100, in tubolari di acciaio zincato e verniciati a polveri, pannello in acciaio zincato verniciato a polveri, compresi i tubolari laterali di sostegno, i plinti di fondazione, compreso lo scavo, le minuterie, i bulloni in inox e quant'altro necessario per dare il cancello pronto all'utilizzo. Misura del foro di passaggio.	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00		
70 AE.RE C.5 (C)	Fornitura e posa di cancello tipo Recintha della Orsogrill per accesso carrabile a due ante a battente delle dimensioni di m 3000x2500, in tubolari di acciaio zincato e verniciati a polveri, compresi i tubolari laterali di sostegno, i pannelli in acciaio zincato preverniciato, i plinti di fondazione, lo scavo, le minuterie, bulloni in inox e quant'altro necessario per dare il cancello pronto all'utilizzo. Misura del foro di passaggio. Cancelli viabilità interna	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					4,00		
71 AE.RE C.6 (C)	Fornitura e posa di cancello per accesso pedonale tipo Recintha della Orsogrill a una anta a battente delle dimensioni di mm 900x2100, in tubolari di acciaio zincato e verniciati a polveri, pannello in acciaio zincato verniciato a polveri, compresi i tubolari laterali di sostegno, i plinti di fondazione, compreso lo scavo, le minuterie, i bulloni in inox e quant'altro necessario per dare il cancello pronto all'utilizzo. Ingresso laterale est ricovero-area sgambatura	3,000				3,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					3,00		
72 AE.RE C.3 (C)	Fornitura e posa di cancello scorrevole carrabile realizzato in tubolari di acciaio zincato a caldo e verniciati a polveri e pannellatura in stile con la recinzione estrena, compresa la motorizzazione costituita da motoriduttore 230V per cancelli per applicazioni a cremagliera, questa inclusa, incluso la trave di fondazione in c.a. per l'ancoraggio del binario di scorrimento in acciaio. La fornitura comprende motoriduttore irreversibile al fine di evitare l'installazione di elettroserrature, dotato di dispositivo di sblocco a leva protetto da chiave, fincorsa magnetico, predisposto per fissaggio regolabile in altezza e lateralmente, completo di scheda elettronica, protetta da carter, a programmazione semplificata con display, tensione di alimentazione: 230 Vac (+6% -10%) 50 (60) Hz, motore elettrico monofase con due sensi di marcia, temperatura ambiente di funzionamento: -20 °C + +55 °C, grado di protezione minimo IP 44, il tutto completo di n. 2 coppie di fotocellule a colonna, n. 1 lampeggiante, n. 2 attuatori a chiave, n. 2 telecomandi completi di scheda ricevente, compresi collegamenti elettrici, l'e, minuterie, accessori, nonché quant'altro necessario per dare il cancello montato e funzionante a perfetta regola d'arte, compreso il rilascio delle idonee certificazioni. Dimensioni m 4000x2400 mm Ingresso canile	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 2.1.1 - Fondazioni							
73 F3.05.0 11.001 (C)	Fornitura di geotessile tessuto con trama e ordito costituito da fibre di polipropilene da utilizzare come armante su sottofondi stradali o come filtrante per difese spondali: con ordito di resistenza a trazione di almeno 15 N/mm² Ricovero area compresa marciapiedi Ricovero (Np=29,36*8,8+13,54*3,44)	304,946	36,400	25,800		939,12 304,95		
	Sommano (m²)					1244,07		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
74 P3.2. 22.1 (C)	Solo posa di teli geotessile in tessuto nontessuto o tessuto misurato in opera compreso le sovrapposizioni, gli sfridi ed ogni altro onere necessario:1. per stabilizzazioni di terreni, ripartizioni carichi e drenagg	1244,070				1244,07		
	Sommano (mq)					1244,07		
75 P1.8.8 (C)	Fornitura e posa in opera di guaina gommo-bituminosa con armatura in poliestere continuo, previo strato di fondo in primer bituminoso spalmato in tutta la superficie, compreso ogni onere, elemento, accessorio, sfridi, risvolti, le sovrapposizioni dei giunti di almeno 10 cm.Incremento 10% della superficie per i risvolti verticali sulla muratura6. posata a caldo con fiamma dello spessore di mm. 4m² 12,03 9,45 Ricovero area compresa marciapiedi Ricovero (Np=29,36*8,8+13,54*3,44)	304,946	36,400	25,800		939,12 304,95		
	Sommano (mq)					1244,07		
76 P1.03. 020.00 3 (C)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido: reti in barre acciaio tipo B450A e B450C Primo getto sp. 10 cm - rete phi 8 mm 20x20 (Np=29,36*8,8+13,54*3,44) Barre phi 10 - 20 barre/mq (Np=4*5) (La=29,36*8,8+13,54*3,44) Sovrapposizioni almeno 50 cm (Np=3*(8,8/2)) (Lu=,5+,5) Staffe perimetrali 2 phi 8/20 lungh 20 cm (Np=(13,54+3,44+4,5+29,36+14+8,8+29,36+4,5+3,44)/2) (Lu=2*,2) Distanziatori phi 14 L=0,95, 2 distanziatori/mq (Np=2*,95) (La=29,36*8,8+13,54*3,44)	304,946			3,951	1204,84		
		20,000		304,946	0,617	3763,03		
		132,000	1,000		0,617	81,44		
		554,700	0,400		0,617	136,90		
		1,900		304,946	1,210	701,07		
	Sommano (kg)					5887,28		
77 P1.03. 002.00 2 (C)	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di fondazione armate (continue, travi rovesce, plinti, platee) compreso aggotamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, gettato senza l'ausilio dei casseri (ferro di armamento e casseri valutati a parte), con							

Numero e codice	Descrizione	MISURE			Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.			
	resistenza cubica a 28 gg. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 35 N/mmq						
	Primo strato ricovero		29,360	8,800	0,100	25,84	
	Primo strato zona di testa		3,440	13,540	0,100	4,66	
	Secondo strato ricovero		29,360	8,800	0,300	77,51	
	Secondo strato zona di testa		3,440	13,540	0,300	13,97	
	Sommano (m³)					121,98	
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO						
	Capitolo - 2.1 - OPERE CIVILI						
	Sottocapitolo - 2.1.2 - Murature						
78 RIC.M UR.1 (C)	Fornitura e posa in opera di murature portanti composte da due lastre prefabbricate dello spessore di cm 6, in calcestruzzo classe Rck >= 300 kg/cmq. dosato a minimo kg. 380 di cemento R425 per mc, classe di esposizione XC4. di inerte a granulometria regolare, parallele, collegate fra loro da un'armatura tralicciata, in modo da creare un elemento unico e armate con ferro B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, nelle quantità previste dai calcoli statici. Le doppie lastre devono essere dotate di idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione. Nel prezzo si intendono compresi: la fornitura e posa in opera della resina eureica di isolamento termico, l'armatura provvisoria di sostegno, la formazione dei fori finestra e fori porta, la stuccatura a riempimento dei fori di iniezione, stuccatura a riempimento delle fughe tra pannello e pannello sia sul lato esterno che sul lato interno con materiale idoneo, adeguatamente rinforzato con doppia rete in fibra di vetro incrociata e rasatura finale per uno spessore complessivo di 4-5 mm. Le doppie lastre devono essere dimensionate in modo da poter garantire la stabilità di ogni singolo elemento, in tutte le fasi transitorie previste dalla normativa (fase di stoccaggio, di trasporto, di sollevamento e nelle fasi prima e dopo il getto, considerando le azioni del vento, di posa non a piombo, di cedimento vincolare. Ogni doppia lastra deve essere dotata di apposite boccole filettate, già inserite in fase di produzione, in una delle due facciate, in numero e sezione idonee al fissaggio dei puntelli di sostegno provvisori tira/spinge, necessari alla stabilità degli elementi secondo le verifiche sopra citate. Tali puntelli devono venir fissati tramite la basetta superiore direttamente alla boccola inserita nella						

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	facciata della doppia lastra con apposito bullone e bloccati a terra con tasselli o con altri sistemi idonei.Nel prezzo è anche compresa la formazione della realizzazione di fori per l'iniezione della resina eureica di isolamento termico.Nel prezzo è compreso l'onere di formazione dei fori delle sedi di appoggio delle travi principali di copertura e di quelle di sostegno dell'aggetto del tetto.Nel prezzo sono compresi gli oneri dell'apertura e della chiusura della parte residuale dei fori di alloggiamento delle travi a posa ultimata e la chiusura delle teste delle pareti con pannelli in eraclit con pannelli di sp. 20 e di larghezza di mm 220.							
	Muratura	13,530			3,320	44,92		
		2,000	3,000		4,410	26,46		
	(Np=(4,72+2*.26)*2)	10,480			3,320	34,79		
		2,000	3,000		3,320	19,92		
		2,000	29,350		3,900	228,93		
			8,280		3,900	32,29		
	Timpani							
	(Al=1,19/2)	13,530			0,595	8,05		
	(Al=4,72*0,925/2)	2,000			2,183	4,37		
	(Al=,77/2)		8,280		0,385	3,19		
	Sommano (mq)					402,92		
79 NP. 41. OC (C)	Fornitura e posa divisori interni prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di cm 12.Nel prezzo è compresa la formazione delle pendenze ai piedi delle lastre e delle rientranze per la formazione delle sguscie.Nel prezzo è compresa altresì l'armatura per l'ancoraggio alla platea di fondazione.Nel prezzo si intendono compresi: l'armatura provvisoria di sostegno,la stuccatura a riempimento delle fughe tra pannello e pannello sia sul lato esterno che sul lato interno con materiale idoneo, adeguatamente rinforzato con doppia rete in fibra di vetro incrociata e rasatura finale per uno spessore complessivo di 4-5 mm.Caratteristiche materiali:Calcestruzzo Rck 37classe di esposizione XC\$Acciaio B450 C							
	Divisori esterni box lungh. 7 m - h 1.35 m	18,000	7,000	1,350		170,10		
	Divisori esterni box 4,63 m - h 1.35 m	2,000	4,630	1,350		12,50		
	Divisori box interni - h 2.50 m	2,000	8,000	2,500	2,500	100,00		
	Divisori box interni - h 2.50 m	2,000	5,000	3,000	2,500	75,00		
	Divisori box interni - h 2.50 m	2,000	3,000	1,000	2,500	15,00		
	Divisori box interni - h 2.50 m	2,000		1,100	2,500	5,50		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mq)					378,10		
80 RIC.M UR.2 (C)	Fornitura e posa in opera di piatti di acciaio zincato dello spessore 5 mm, saldati all'armatura delle pareti bilastra per chiusura della testa del muro per la formazione di un appoggio continuo ai pannelli autoportanti di copertura e delle travi principali di copertura.							
	Murature laterali (Np=2,000*,26)	0,520	29,360	0,005	7860,00 0	600,00		
	Murature laterali (Np=2,000*,26)	0,520	3,440	0,005	7860,00 0	70,30		
	(Np=8,800*,26)	2,288		0,005	7860,00 0	89,92		
	(Np=2,000*,26)	0,520	2,500	0,005	7860,00 0	51,09		
		0,260	13,540	0,005	7860,00 0	138,35		
	(Np=8,800*,26)	2,288		0,005	7860,00 0	89,92		
	(Np=2,000*,26)	0,520	2,500	0,005	7860,00 0	51,09		
	Sommano (kg)					1090,67		
81 RIC.M UR.3 (C)	Fornitura e posa in opera di profilo angolare in acciaio zincato a caldo e verniciato a polveri, 100x100x200 dello spessore 8 mm, per il fissaggio dei muri divisorii esterni dei box con la muratura perimetrale del ricovero. Nel prezzo è compreso l'onere della foratura (2 fori per lato), dell'inghisaggio, della bulloneria ed ogni altro onere necessario.							
	Peso 9.32 kg/m (Np=2*18)	36,000				36,00		
	Sommano (cad)					36,00		
82 MUR.1 (C)	Fornitura e posa in opera di stipiti in lastre di cemento tipo aqua panel a chiusura degli stipiti e degli architravi delle pareti bilastra							
	Portoni	13,200	0,260			3,43		
	Porta interna	10,800	0,260			2,81		
	Porta esterna	10,800	0,260			2,81		
	Sommano (mq)					9,05		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 2.1.3 - Copertura							
83 P1.5.1 5 (C)	Fornitura e posa in opera di struttura portante principale in travatura di legno lamellare piallato di abete di prima qualità, piallato secondo dimensioni e disposizioni di progetto, con lamelle sovrapposte per incollaggio mediante colle di tipo resorcinico, compreso il trattamento antiparassitario e fungicida eseguito mediante applicazione esterna di protettivo dato a due mani. Compreso l'adeguato fissaggio alla struttura portante in acciaio zincato a caldo, i chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale, la bulloneria, nonché qualsiasi altro onere e materiale accessorio utile per dare l'opera compiuta. Superficie laterale 3,03 mq x sp. 0,20	8,000	3,030	0,200		4,85		
	Sommano (mc)					4,85		
84 P1.5.1 6 (C)	Fornitura e posa in opera di struttura portante secondaria (arcarecci) in travatura di legno lamellare piallato di abete di prima qualità, piallato secondo dimensioni e disposizioni di progetto, con lamelle sovrapposte per incollaggio mediante colle di tipo resorcinico, compreso il trattamento antiparassitario e fungicida eseguito mediante applicazione esterna di protettivo dato a due mani. Compreso l'adeguato fissaggio alla struttura portante in acciaio zincato a caldo, i chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale, la bulloneria, nonché qualsiasi altro onere e materiale accessorio utile per dare l'opera compiuta 915,93 Arcerecci Arcarecci aggetto (Lu=32,6-3,36) Passafuori (Np=2,000*8)	10,000 2,000 16,000	32,600 29,240 2,500	0,140 0,140 0,140	0,160 0,160 0,160	7,30 1,31 0,90		
	Sommano (mc)					9,51		
85 RIC.C OP.01 (C)	Fornitura e posa in opera di sella di appoggio delle travi principali alle murature perimetrali costituite da nr. 2 piatti in acciaio zincato sp.12 110x120 mm, con foro centrale phi 22 mm, saldate con saldatura ad angolo alla piastra di base in acciaio zincato 12x250x220. Nel prezzo sono compresi la fornitura del perno filettato phi 20, rondelle e dadi e la saldatura della piastra di base all'armatura della parete bilastro							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	(Np=2*8)	16,000				16,00		
	Sommano (cad)					16,00		
86 RIC.M UR.4 (C)	Fornitura e posa in opera di pilastri in tubo metallico in acciaioS 275 JR, del diam. esterno di cm. 10,2, h 1.45 con spessore di 6 mm., completi di elementi ad U saldati per l'alloggiamento del pilastrino alla sommità dei muri divisorii dei box di dimensione 150x150x210 sp.10 e per il collegamento delle travi di copertura di dimensioni 170x150x120 sp. 10. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per le saldature, la zincatura a caldo di tutti gli elementi metallici, nonché gli aggiustamenti e quant'altro utile a dare il lavoro eseguito a regola d'arte. 16	16,000				16,00		
	Sommano (cad)					16,00		
87 NP.5 OC (C)	Fornitura e posa in opera di pannello autoportante in acciaio zincato preverniciato, lamiera esterna grecata, interne micro-nervata, con interposto strato isolante in lana di roccia, sp. complessivo mm 150 con caratteristiche di fonoassorbimento e di fonoisolamento, tipo Hipertec Roof prodotto dalla Metecno. Sp. lamiera 6/10. Il lato esterno è costituito da un supporto metallico grecato in acciaio zincato e preverniciato, il lato interno è realizzato in lamiera forata di acciaio zincato e preverniciato. Fra le due lamiere è interposto uno strato isolante in lana di roccia a fibre orientate disposte ortogonalmente rispetto al piano della lamiera e posizionato in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente e compattati trasversalmente che rendono perfettamente monolitico questo pannello. Questo strato è incollato alle lamiere con colla di tipo poliuretano. Le greche della lamiera esterna sono riempite con listelli sagomati in lana di roccia. Pannello dell'altezza di cm 15. Ricovero	2,000	33,000	7,000		462,00		
	Sommano (mq)					462,00		
88 NP. 5.1 OC (C)	Fornitura e posa in opera di pannelli a fibre orientate OSB/4 sp. 20 mm conformi alla norma UNI EN 13986 TOS16_PR.P0, inclusa la ferramenta composta da viti in acciaio zincato a caldo per l'ancoraggio del pannello al sottostante pannello autoportante formato da una doppia lastra isolata con fibre di lana di roccia. Ricovero	2,000	33,000	7,000		462,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mq)					462,00		
89 NP. 6 OC (C)	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di copertura metallico del tipo Elysium per tetti inclinati e/o a bassa pendenza (min 3%) realizzato mediante la sovrapposizione di lastre profilate di lunghezza uguale a quella della falda, le quali vanno a generare un manto continuo ed a fissaggio occulto, evitando in tal modo la perforazione della lastra esterna e la formazione di eventuali punti di discontinuità della copertura. Un'estremità di ciascuna lastra funge da elemento di ancoraggio diretto alla sottostruttura mediante l'impiego di viti; l'altra, garantisce la completa impermeabilità del manto di copertura attraverso la sovrapposizione ad incastro che ne occulta il fissaggio. Non è previsto l'impiego di staffe o di altri elementi aggiuntivi di ancoraggio. Caratteristiche tecniche della lastra: Altezza nervatura: 40 mm Larghezza: 574 mm Pedonabilità: Materiale: Acciaio zn. preverniciato. lega S250GD + 140, garanzia non inferiore a 10 anni sulla conservazione del colore originario di verniciatura; Spessore: 0,7 mm Nel prezzo è altresì compresa la verniciatura ad alta resistenza all'usura degli agenti atmosferici in conformità alla norma EN 10169 + A1 con le seguenti caratteristiche: Brillantezza: 40 (regolare) – 10 (opaco) Resistenza ai graffi: 35 N Temperatura minima di formatura: 15°C Resistenza ai raggi UV: R_{uv}3 Resistenza alla corrosione: RC5 Resistenza alle macchie: Molto buona Spessore del rivestimento, nominale: 36 µm Spessore primer, nominale: 10 µm Struttura di rivestimento: Strutturata Rivestimento zinco: 275 g/m² Compresa la fornitura di stuoia tridimensionale in filamenti di polipropilene sp. 7/8 per la micro ventilazione all'intradosso della lastra</p> <p>Ricovero</p>	2,000	33,000	7,000		462,00		
	Sommano (mq)					462,00		
90 COP. 1 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di colmo fissato su elemento sagomato alla lastra di copertura e dotato di staffe predisposte per consentire i movimenti per dilatazione termica, completo di scossalina superiore. Tutto lavorato con sagome e sviluppi standard, compresi gli accessori di fissaggio. Acciaio zincato preverniciato standard (colore RAL a scelta D.L.) sp. 0,6 mm Sv. 750mm</p>	33,000				33,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (ml)					33,00		
91 COP. 2 (C)	Fornitura e posa in opera di canali di gronda esterno completi di accessori, tiranti, cicogne, staffe di sostegno, imbocchi pluviali, giunti di dilatazione. Compresa la posa in opera degli stessi a regola d'arte. Tutti lavorati con sagome e sviluppi standard, comprese gli accessori di fissaggio. Sv. 75, sp.6/10	2,000	33,000			66,00		
	Sommano (ml)					66,00		
92 COP. 3 (C)	Fornitura e posa in opera di scossalina/bordatura di chiusura laterale alla copertura. Fissata alle staffe opportunamente predisposte ai bordi della copertura per consentire i movimenti per dilatazione termica. Tutto lavorato con sagome e sviluppi standard, compresi accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare lavoro finito.	4,000	5,700			22,80		
	Sommano (ml)					22,80		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 2.1.4 - Pavimentazioni							
93 P1.12.008.001 (C)	Strato di isolamento termico e/o di alleggerimento, a veloce asciugamento, realizzato mediante impasto, avente densità di circa 610 kg/mc, a base di prodotto premiscelato (argilla espansa a basso assorbimento d'acqua, leganti cementizi e speciali additivi). Il tutto in opera battuto e spianato: con spessore di 5 cm Ricovero - sp.10 cm (Np=29,36*8,8+13,54*3,44) Box esterni - sp.10 cm (Np=7*29,36)	304,946 205,520				304,95 205,52		
	Sommano (m²)					510,47		
94 P1.12.008.002 (C)	Strato di isolamento termico e/o di alleggerimento, a veloce asciugamento, realizzato mediante impasto, avente densità di circa 610 kg/mc, a base di prodotto premiscelato (argilla espansa a basso assorbimento d'acqua, leganti cementizi e speciali additivi). Il tutto in opera battuto e spianato: per ogni cm oltre i 5 (Vedi voce numero 93)	510,470			5,000	2552,35		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano ()					2552,35		
95 OP.PA V.3 (C)	Realizzazione di massetto in interno con prodotto cementizio a ritiro ridotto, premiscelato pronto all'uso, fibrato con fibre metalliche, ad indurimento ed essiccazione medio rapida, weber.plan MR81 metal di Weber, da impastare con sola acqua, in grado di avere dopo 28 giorni una resistenza a compressione di 22 N/mm², ed una umidità residua dopo 7 giorni non superiore al 2,0%. Il valore di conducibilità termica secondo UNI EN 12667 non deve essere inferiore a 1,80 W/mK, pertanto utilizzabile come massetto per il ricoprimento di impianti di riscaldamento a pavimento; deve essere di classe A1fl-C20-F4 secondo la normativa europea EN 13813. Compreso l'onere della formazione delle sguscie in corrispondenza dell'intersezione tra tutte le pareti e il pavimento- Spessore 5 cm Ricovero zona di testa Corridoio centrale Box 2.00x2.50 Box 4.00x2.50							
			3,440	13,540		46,58		
			3,000	29,040		87,12		
		8,000	2,000	2,500		40,00		
		10,000	4,000	2,500		100,00		
	Sommano (mq)					273,70		
96 OP.PA V.3.1 (C)	Realizzazione di massetto in interno con prodotto cementizio a ritiro ridotto, premiscelato pronto all'uso, fibrato con fibre metalliche, ad indurimento ed essiccazione medio rapida, weber.plan MR81 metal di Weber, da impastare con sola acqua, in grado di avere dopo 28 giorni una resistenza a compressione di 22 N/mm², ed una umidità residua dopo 7 giorni non superiore al 2,0%. Il valore di conducibilità termica secondo UNI EN 12667 non deve essere inferiore a 1,80 W/mK, pertanto utilizzabile come massetto per il ricoprimento di impianti di riscaldamento a pavimento; deve essere di classe A1fl-C20-F4 secondo la normativa europea EN 13813.- Spessore medio 8,5 cm Ricovero zona di testa Corridoio centrale Box 2.00x2.50 Box 4.00x2.50							
			3,440	13,540	5,000	232,89		
			3,000	29,040	2,000	174,24		
		8,000	2,000	2,500	4,200	168,00		
		10,000	4,000	2,500	4,600	460,00		
	Sommano (mq/cm)					1035,13		
97 NP.3 OC	Realizzazione di rivestimento multistrato in resina di pavimenti con caratteristiche di resistenza chimica ai detergenti e ai lavaggi frequenti e pesanti,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	antiscivolo, formato da un rivestimento multistrato dello spessore complessivo non inferiore a mm 5, ottenuto mediante la seguente procedura: 1. aspirazione di polveri dal piano di posa;2. stesa rullo di primer di impregnazione a base di resina epossidica bicomponente;3. prima rasatura realizzato con resina epossidica senza solvente con interposizione di cariche minerali di quarzo di granulometria 01-03;4. seconda rasatura con resina in tinta RAL indicata in corso d'opera dalla direzione lavori e spolvero di inerti sintetici a granulometria fine;5. finitura con resina poliuretanica data in due passaggi Ricovero zona di testa Ricovero Area muri divisorii (Np=-2) Area muri divisorii (Np=-18)							
			3,440	13,540		46,58		
			29,360	8,800		258,37		
		-2,000	0,120	32,800		-7,87		
		-18,000	0,120	2,500		-5,40		
	Sommano (mq)					291,68		
98 RI.RIV. 2 (C)	Fornitura e stesa dato con il metodo a spolvero su calcestruzzo fresco di indurente minerale a base di cemento e quarzo selezionato e colorato per la finitura superficiale di calcestruzzi. Nel prezzo è compreso il getto e la staggiatura in quantità di 2 kg/mq di prodotto, nel RAL indicato dalla D.L. Box esterni (Np=2*7*29,36) Marciapiede - sup.tot 228	411,040				411,04		
		228,000				228,00		
	Sommano (mq)					639,04		
99 RI.RIV. 3 (C)	Trattamento di pavimenti in calcestruzzo a base di silicati di litio dati a spruzzo per l'impregnazione superficiale. Il prodotto va dato in due mani a distanza di poche ore una dall'altra.Tipo PENTASIL NL o prodotti con caratteristiche uguali o superiori Box esterni (Np=2*7*29,36)	411,040				411,04		
	Sommano (mq)					411,04		
100 OP. PAV. 2 (C)	Realizzazione di sgusce in resina date su raccordo realizzato su sottofondo cementizio a base di cementi aggregati e resine poliuretaniche di tipo Mapefloor cpu-cove della Mapei data su una mano di primer epossidico Box 2,50 x 4,00 (Lu=2*(2,5+4)-,6-1) Box 2,50 x 2,00 (Lu=2*(2,5+2)-,6-1) Box esterni (Np=2*18,000) (Np=2*(29,36)-2*8*,12)	10,000	11,400			114,00		
		8,000	7,400			59,20		
		36,000	7,000			252,00		
		56,800				56,80		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Corridoio interno (Np=2*32,8-18-1+2)	48,600				48,60		
	Locale lavaggio (Np=2*(3+4,72)-1)	14,440				14,44		
	Locale tecnico	14,440				14,44		
	Sommano (m)					559,48		
101 P1.03. 001.00 3 (C)	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e Cl0.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 25 N/mmq Marciapiede	228,000			0,050	11,40		
	Sommano (m³)					11,40		
102 P1.03. 020.00 3 (C)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido: reti in barre acciaio tipo B450A e B450C							
	Box esterni - doppia rete phi 8 20x20 (Np=2*7*29,36)	411,040	2,000		3,951	3248,04		
	Box esterni - Distanziatori phi 14 L=0,95, 2 distanziatori/mq (Np=2*,95) (La=2*7*29,36)	1,900		411,040	1,207	942,64		
	Marciapiede - Rete elettrosaldata 2 reti phi 8 20x20	228,000		2,000	3,950	1801,20		
	Marciapiede - Distanziatori phi 14 L=0,95, 2 distanziatori/mq	1,900		228,000	1,207	522,87		
	Connettori di ancoraggio marciapiede phi 14/60 (Np=1,6) (Lu=13,54+3,44+4,5+29,36+14+8,8+29,36+4,5+3,44)	1,667	110,940	0,250	0,889	41,10		
	Sommano (kg)					6555,85		
103 P1. 3.2 (C)	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di fondazione armate (continue, travi rovesce, plinti, platee) compreso aggettamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 46 Codice Descrizione Insieme U.M. Venezia Mestre 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e Cl0.2, gettato senza l'ausilio dei casseri (ferro di armamento e casseri valutati a parte), con resistenza cubica a 28 gg. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: 2 Rck 35 N/mmq							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Box esterni - Sez trasversale 1,50 mq	2,000	1,500	29,360		88,08		
	Marciapiede sp. medio 13,5 cm (12 cm - 15 cm)	228,000			0,135	30,78		
	Sommano (mc)					118,86		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO							
	Capitolo - 2.1 - OPERE CIVILI							
	Sottocapitolo - 2.1.5 - Rivestimenti							
104 RI.RIV. 1.1 (C)	Rivestimento protettivo delle superfici in calcestruzzo comprendente il seguente ciclo1. stesa a rullo di primer di resina epossidica in dispersione acquosa dato a pennello, rullo o a spruzzo di caratteristiche tipo ITALPOX 51 TR o superiori sp. 250 micron2. carteggiatura fine3. stesa a due mani di resina epossidica per uno spessore complessivo di 500 micron, del tipo ITALPOX 70 o prodotto di caratteristiche uguali o superioriFinitura per pareti interne							
	Superficie interna box - muri divisorii lungh. 2.50 m	2,000	18,000	2,500	2,500	225,00		
	Superficie interna box - muri divisorii lungh. 3.00 m	2,000	5,000	3,000	2,500	75,00		
	Superficie interna box - muri divisorii lungh. 1.00 m	2,000	3,000	1,000	2,500	15,00		
	Superficie interna box - muri divisorii lungh. 1.10 m	2,000		1,100	2,500	5,50		
	Stipiti porte box (Np=2*18)	36,000	0,120		2,500	10,80		
	Ingresso ricovero	2,000	3,200		2,100	13,44		
	Locale lavaggio (Lu=4,83+3)	2,000	7,830		2,100	32,89		
	Area laterale porte di ingresso	4,000	0,500		2,100	4,20		
	Superficie gattaiole (Np=2*9)	18,000	-0,600		0,500	-5,40		
	Superficie porta locale lavaggio	-2,000	0,900		2,100	-3,78		
	Superficie finestre	-18,000	1,500		0,600	-16,20		
	Sommano (mq)					356,45		
105 RI.RIV. 1.2 (C)	Rivestimento protettivo delle superfici in calcestruzzo comprendente il seguente ciclo1. stesa a rullo di primer di resina epossidica in dispersione acquosa dato a pennello, rullo o a spruzzo di caratteristiche tipo ITALPOX 51 TR o superiori sp. 250 micron2. carteggiatura fine3. stesa a due mani di resina epossidica poliuretanica per uno spessore complessivo di 500 micron, del tipo LAWIDUR o prodotto di caratteristiche uguali o superioriFinitura per pareti esterne							
	Muretti esterni lungh. 7.00 m - h 1,50 m (Np=2*17)	34,000	7,000	1,350		321,30		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Muretti esterni lungh. 4,63 m - h 1,50 m	2,000	4,630	1,350		12,50		
	Superficie muro esterno laterale	2,000	29,360		2,000	117,44		
	A detrarre spessore muri	-18,000		0,120	1,350	-2,92		
	Sommano (mq)					448,32		
106 P1.20. 13 (C)	Fissativo e tinteggiatura a due mani di pareti							
		2,000	28,970		1,000	57,94		
	Facciata sud ovest		13,540		0,800	10,83		
	Facciata sud ovest (AI=1,2/2)		13,540		0,600	8,12		
	Facciata nord est		8,800		0,800	7,04		
	Facciata nord est (AI=,78/2)		8,800		0,390	3,43		
	Superficie muro esterno laterale	2,000	29,360		0,900	52,85		
	(Np=(4,72*0,925/2)*2)	4,366				4,37		
	Sommano (mq)					144,58		
107 NP. 4.1 OC (C)	Fornitura e posa in opera rivestimento di facciata esterne in elementi di gres ceramico effetto legno delle dimensioni di cm 20x120; per la posa saranno impiegate idonee colle e, come da normativa, mediante staffe di ancoraggio a scomparsa							
	Facciata sud ovest		13,540		2,900	39,27		
	Facciata sud ovest (AI=1,2/2)		13,540		0,600	8,12		
	Superficie laterale zona di testa	2,000	3,440		2,900	19,95		
	Facciata nord est		8,800		3,300	29,04		
	Facciata nord est (AI=,78/2)		8,800		0,390	3,43		
	Stipiti portone ingresso	4,000	0,260		2,200	2,29		
	Architrave portone ingresso	2,000	0,260		2,000	1,04		
	Stipiti finestre	4,000	0,260		1,500	1,56		
	Architrave e davanzale finestre	4,000	0,260		0,800	0,83		
	Superficie finestre	-2,000	0,800		1,500	-2,40		
	Superficie porte	-2,000	2,000		2,200	-8,80		
	Superficie porte	-1,000	1,000		2,100	-2,10		
	Sommano (mq)					92,23		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO							
	Capitolo - 2.2 - IMPIANTI							
	Sottocapitolo - 2.2.1 - Fognatura							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
111 P1.03. 001.00 3 (C)	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 25 N/mmq (Vedi voce numero 113)	56,000		0,450	0,100	2,52		
	Sommano (m³)					2,52		
112 RIC.FO GN.1 (C)	Fornitura e posa in opera di elemento prefabbricato in cav ad "L" delle dimensioni b 35 cm, h 40 cm, sp. 10 cm, per alloggiamento canale di drenaggio esterno. Posa su magrone sp. 5 cm compreso nel prezzo. (Vedi voce numero 113)	56,000				56,00		
	Sommano (m)					56,00		
113 NP. 31 FN (C)	Fornitura e posa in opera di canali in calcestruzzo composito con fibre di vetro tipo Filcoten Light 100 della Greenpipe, con percentuale di fibre di vetro non inferiori allo 0,75% del volume, conformi alle norme EN 1433, provvisti di certificazione CE, con marcatura W+R relativa alla resistenza agli agenti atmosferici ed alla presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio, con il fondo di scorrimento semicircolare, con pendenza del fondo incorporata dello 0,5%, senza profilo di protezione. I canali saranno costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza utile da 1 m, con dimensioni interne 100 con h variabile da 115-165 mm, ed equipaggiati con giunto sigillabile maschio-femmina. I canali saranno completi di griglie in acciaio inox a ponte di lunghezza 100 cm, classe di carico A125 di lunghezza 50 cm, con fissaggio ad incastro. La messa in opera sarà realizzata con sottofondo e rinfiacco completo in malta cementizia antiritiro, seguendo le prescrizioni della ditta fornitrice. Accessori di chiusura di testa e di scarico di fondo, compresi nel prezzo.	56,000				56,00		
	Sommano (m)					56,00		
114 RIC.FO GN.2	Fornitura e posa in opera di piletta in acciaio inox AISI 304 con piastra quadrata forata, sifonata, con cestello e scarico orizzontale per utilizzo industriale misure 200x200 sp. piastra 6 mm, diamastro							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	esterno scarico 63 mm							
	Box esterni	18,000				18,00		
	Ricovero	2,000				2,00		
	Operativo	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					21,00		
115 NP. 30 FN (C)	Fornitura e posa in opera di canali in calcestruzzo composito con fibre di vetro tipo Filcoten Pro 150, di larghezza interna 150 mm e profondità variabile da 125 a 215 mm con percentuale di fibre di vetro non inferiori allo 0,75% del volume, conformi alle norme EN 1433, provvisti di certificazione CE, con marcatura W+R relativa alla resistenza agli agenti atmosferici ed alla presenza di acqua stagnante contenente sali antighiaccio, con il fondo di scorrimento semicircolare/piatto, con pendenza del fondo incorporata dello 0,5%, con protezione dei bordi e superficie di contatto delle griglie tramite telai in acciaio zincato. I canali saranno costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza utile da 1 m equipaggiati con giunto sigillabile maschio-femmina. I canali saranno completi di griglie in ghisa sferoidale di lunghezza 50 cm, classe di carico C250, ancorate tramite dispositivo di fissaggio automatico. La messa in opera sarà realizzata con sottofondo e rinfiacco completo in calcestruzzo (con l'opportuna interposizione di giunti di dilatazione), seguendo le prescrizioni della ditta fornitrice. Accessori di chiusura di testa e di scarico di fondo, compresi nel prezzo. Ricovero aque meteoriche antistante ai box esterni	70,000				70,00		
	Sommano (m)					70,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO							
	Capitolo - 2.2 - IMPIANTI							
	Sottocapitolo - 2.2.2 - Idricotermicosanitario							
116 PDC.0 1 (C)	Fornitura e posa in opera di unità in pompa di calore, aria/acqua tipo Blue Box modello Geysler 2/HT LN 36 HP o equivalente, con compressori ermetici scroll, con iniezione di vapore. Unità in pompa di calore ad alta efficienza energetica condensato ad aria di dimensioni compatte con compressori ermetici scroll, ventilatori assiali ed evaporatori a piastre. Fluido frigorigeno R410A. CARATTERISTICHE TECNICHE Strutturaln							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere a 180 °C, che conferiscono un'alta resistenza agli agenti atmosferici. I pannelli sono facilmente removibili per permettere il totale accesso ai componenti interni.7035Tutte le strutture sono dotate di vaschetta raccogli condensa con relativo scarico.L'unità prevede il vano compressori completamente coibentato acusticamente con materiale fonoassorbente e con interposto materiale fonoimpedente.CompressoriCompressori ermetici scroll, collegati in tandem se due, completo di protezione termica inclusa negli avvolgimenti del motore elettrico, riscaldatore del carter e supporti antivibranti in gomma. Il compressore utilizzato in questa serie è specificatamente progettato per funzionare in pompa di calore. L'ottimizzazione del rapporto di compressione ad elevati valori, consente di avere efficienze superiori se confrontate con compressori scroll tradizionali.I modelli dalla taglia 13, sono dotati di compressore ad iniezione di liquido. L'iniezione di liquido permette di far funzionare l'unità in pompa di calore a bassissime temperatura esterne e contemporaneamente di produrre acqua ad alta temperatura. Esiste quindi un ulteriore circuito per l'iniezione di liquido al compressoreBatterieCostituito da una batteria con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio con passo alette dimensionato per massimizzare lo scambio termico e ridurre l'impatto acustico. Lo spazio alette dello scambiatore è stato maggiorato per consentire all'unità di lavorare a bassissime temperature e ad elevate concentrazioni di umidità. Alla base dello scambiatore è presente il sottoraffreddatore, un ulteriore circuito frigorifero che consente di evitare la formazione di ghiaccio nella parte bassa della batteria e di facilitareil deflusso della condensa durante gli sbrinamenti. Gli effetti del sottoraffreddatore sono: la riduzione del numero di sbrinamenti e la sicurezza di avere lo scambiatore pulito al termine dello sbrinamento.A protezione del pacco alettato è presente una rete metallica.VentilatoriVentilatori elicoidali direttamente accoppiati al motore elettrico, realizzati in materiale plastico con profilo della pala dotato di WINGLET, una speciale forma nella parte finale delle pale che consente una riduzione del rumore e aumento delle prestazioni aerauliche. Il controllo gestisce la velocità dei ventilatori attraverso un regolatore di giri a taglio di fase, al fine di ottimizzare le condizioni operative,</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>l'efficienza e permettere all'unità di funzionare in pompa di calore anche per temperature esterne elevate. Questa regolazione ha inoltre un effetto di riduzione del livello di rumorosità dell'unità: infatti le tipiche condizioni nelle quali il controllo andrà a modulare la velocità dei ventilatori sono quelle notturne e delle mezze stagioni. Questo fa sì che ogniqual volta ve ne sia l'opportunità, la macchina diminuirà al minimo la velocità dei ventilatori e quindi la rumorosità. I ventilatori sono di tipo elicoidale, direttamente accoppiati al motore elettrico a 6 poli, con grado di protezione IP 54, con bocchelli sagomati e griglia di protezione antinfortunistica secondo UNI EN 294. Scambiatore lato utenza in acciaio inox AISI 316 coibentato con un mantello in materiale espanso a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche. L'utilizzo di scambiatori a piastre consente di:- Raggiungere maggiori COP/EER;- Ridurre la quantità di refrigerante nel circuito;- Diminuire le dimensioni e il peso dell'unità;- Facilitare la manutenzione. Ogni scambiatore è dotato di una sonda di temperatura per la protezione antigelo, sonda per la rilevazione dell'acqua in ingresso. Flussostato. Ogni unità è dotata di flussostato a paletta lato utenza fornito di serie a corredo. Circuito frigo. Comprende: Presa di carica nella linea del liquido e di aspirazione - spia del liquido - filtro disidratatore trasduttore di pressione - pressostati di alta e bassa pressione - valvola solenoide valvole di non ritorno due valvole di espansione termostatiche, (una per il funzionamento in pompa di calore e una per il funzionamento in chiller) dotate di equalizzazione esterna di pressione valvola di sicurezza (ad esclusione delle taglie 7,9, 11) separatore in aspirazione (dalla taglia 22)- Valvola di sicurezza - ricevitore di liquido Quadro elettrico. Comprende: Interruttore automatico generale- Fusibili a protezione dei circuiti di potenza- Fusibili a protezione dei circuiti ausiliari Regolatore di giri ventilatori per il controllo pressione saturazione Relè pompe o salvamotore e teleruttore per unità con modulo idraulico lato utenza - Contatti puliti di allarme generale Microprocessore Per il controllo delle seguenti funzioni: Selezione estate/inverno da ingresso digitale - Regolazione della temperatura dell'acqua, con controllo in ingresso - Protezione antigelo - Temporizzazioni compressori - Gestione di preallarme alta pressione per evitare in molti casi il blocco dell'unità - Segnalazione allarmi - Reset allarmi - Ingresso digitale per ON/OFF remoto - Visualizzazione su display per: Temperatura acqua</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>in uscita, Set temperatura e differenziali, Descrizione allarmi, Temperatura alta pressione, Contaore funzionamento compressore e pompa, Gestione automatica acqua calda sanitaria, Sbrinamento scorrevole. Alimentazione elettrica di serie [V/f/Hz]400V/3N~/50Hz CONTROLLI E SICUREZZE Tutte le unità sono dotate dei seguenti organi di controllo e sicurezza:- pressostato di alta pressione a reinserzione manuale- sicurezza alta pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo- sicurezza bassa pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo- valvole di sicurezza di alta pressione- sonda antigelo all'uscita dagli scambiatori utenza- pressostato differenziale già montato sugli scambiatori utenza- protezione sovratemperatura compressori e ventilatori protezione sovratemperatura compressori e ventilatori- Pressostato di alta pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo;- Pressostato di bassa pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo;- Valvola di sicurezza alta pressione (ad esclusione delle taglie 7, 9, 11)- Protezione sovratemperatura compressori;- Controllo pressione di condensazione mediante regolatore di giri per funzionamento con basse temperature esterne.- Controllo pressione di evaporazione mediante regolatore di giri per funzionamento con alte temperature esterne in produzione di acqua calda sanitaria o in recupero COLLAUDO Tutte le unità vengono collaudate in fabbrica e fornite complete di olio e fluido refrigerante. /1PSL'unità comprende un circolatore (dalla taglia 7 alla 17 o una pompa di circolazione dalla taglia 22, serbatoio di accumulo coibentato Altre caratteristiche standard ON-OFF remoto da ingresso digitale Questa funzione consiste in un contatto remotabile che consente l'accensione e lo spegnimento della macchina attraverso un segnale che può essere portato all'interno dell'edificio o pilotato da un sistema BMS (Building Management System) Selezione estate / inverno da ingresso digitale Di serie su tutte le pompe di calore. All'atto dell'accensione dell'unità è sempre necessario impostare una modalità di funzionamento (pompa di calore o chiller). Attravesro questo contatto remotabile è possibile cambiare la modalità di funzionamento anche dall'interno dell'edificio e senza necessità di accesso diretto al controllo a microprocessore Sbrinamento scorrevole Il controllo gestisce lo sbrinamento secondo una soglia di</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>intervento variabile, funzione delle pressioni interne all'unità e della temperatura dell'aria esterna. Incrociando queste informazioni il controllo è in grado di identificare la presenza di ghiaccio sulla batteria attivando la sequenza di sbrinamento solo quando necessario, in modo da massimizzare l'efficienza energetica dell'unità. La gestione dinamica della soglia di sbrinamento fa in modo che per temperature dell'aria esterna al di sotto dei -5°C, quando l'umidità assoluta dell'aria è molto bassa, gli sbrinamenti siano effettuati solo quando il ghiaccio depositatosi sulla batteria ne degradi le performance. Gestione sorgente di calore ausiliaria. Il controllore è in grado di gestire una sorgente termica esterna che, a seconda del tipo di collegamento idraulico può essere di integrazione o di backup. Nello schema di seguito riportato, ad esempio, la caldaia sarà di backup alla pompa di calore. L'attivazione della sorgente termica ausiliaria avviene quando la temperatura dell'aria esterna scende al di sotto di una soglia impostabile da controllo e quando la sola pompa di calore si rivela essere insufficiente a soddisfare il carico. L'attivazione avviene attraverso la chiusura di un contatto pulito. Inoltre è possibile settare l'unità in modo che il controllore spenga i compressori quando l'unità opera in modalità pompa di calore e la temperatura dell'aria esterna scenda al di sotto di una temperatura minima stabilita: il controllore arresterà i compressori prima che l'unità vada in allarme di bassa pressione, evitando quindi di dover effettuare una riattivazione manuale della macchina. Questa funzione risulterà particolarmente utile quando la pompa di calore viene installata in una zona in cui la temperatura dell'aria esterna scenderà sicuramente al di sotto della minima temperatura ammessa dai limiti di funzionamento (in accordo con il set point impostato). Quando la temperatura dell'aria esterna ritornerà al di sopra della temperatura di soglia impostata, l'unità riprenderà automaticamente a funzionare senza la necessità di alcun intervento. Per le unità dotate di pompa integrata, questa verrà mantenuta sempre in funzione in modo evitare la formazione di ghiaccio e di garantire in qualsiasi momento la corretta lettura delle sonde di temperatura e di sicurezza antigelo. La temperatura di arresto dovrà essere impostata in funzione della temperatura di setpoint più elevato e in accordo con quanto ammesso dai limiti di funzionamento della macchina. Può essere impostata una temperatura di arresto diversa da quella di default, a patto che</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>sia compatibile con i limiti di funzionamento dell'unità. Nel caso in cui l'unità debba essere utilizzata anche per la produzione di acqua calda sanitaria, la temperatura di arresto dovrà considerare il set acqua più alto, ed i limiti operativi ammessi. La programmazione standard prevede: - il set in riscaldamento impostato a 40/45° con una temperatura di arresto a -20°C il set in riscaldamento impostato a 40/45° con una temperatura di arresto a -20°C</p> <p>DESCRIZIONE ACCESSORI UNITA' CONFIGURATA</p> <p>Resistenze antigelo Questo accessorio consiste in resistenze inserite sullo scambiatore utenza per impedire il danneggiamento dei componenti idraulici dovuti alla formazione di ghiaccio nei periodi di fermo macchina. La potenza delle resistenze antigelo è solo di qualche decina di watt in funzione del modello di unità, ossia quella sufficiente a evitare la rottura dei componenti. Il controllo monitora (anche quando l'unità è in stand-by) la sonda di uscita dallo scambiatore e quando questa rileva una temperatura dell'acqua minore o uguale a 5°C (o 2°C sotto la temperatura di set point, con differenziale di 1°C), allora accende la pompa (se presente) e fa intervenire la resistenza antigelo. Se la temperatura dell'acqua in uscita dovesse raggiungere i 4°C (o 3°C sotto al set point) allora scatterà anche l'allarme antigelo che ferma il compressore, mantenendo attive le resistenze.</p> <p>Filtro acqua A protezione degli elementi del circuito idraulico (in particolare degli scambiatori) vengono previsti filtri ad Y che sono in grado di fermare e fare decantare le particelle normalmente presenti nel flusso di acqua e che andrebbero altrimenti a depositarsi nelle parti più delicate del circuito idraulico deteriorandone la capacità di scambio termico. L'installazione del filtro acqua è obbligatoria anche quando questo non sia fornito come accessorio.</p> <p>Accessorio fornito a corredo</p> <p>Singoli contatti puliti di funzionamento Per le unità dotate di questo accessorio vengono riportati nella morsettiera del quadro elettrico dei contatti puliti da cui il cliente può acquisire un segnale che indica quando il compressore è in funzione.</p> <p>Antivibranti in gomma Sono forniti come collo a parte rispetto all'unità e devono essere installati in cantiere rispettando lo schema di montaggio fornito a corredo. Consentono di ridurre le vibrazioni trasmesse dall'unità verso la superficie su cui la stessa poggia.</p> <p>SECONDO EN14511 Unità Geysler 2/HT LN Modello 36 Fluido frigorifero R410A Minima</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	parzializzazione unità % 100 Parzializzazione richiesta % 100 Condizioni: Modalità raffrescamentoFluido - Scambiatore utenza Acqua Fattore di sporramento - Scambiatore utenza m² °C/W 0,0000440 Temperatura fluido in ingresso - Scambiatore utenza °C 12,0 Temperatura fluido in uscita - Scambiatore utenza °C 7,0 Temperatura aria esterna °C 35,0 Altitudine slm m 0 Prestazioni: Modalità raffrescamentoResa frigorifera kW 34,8 Potenza assorbita dai compressori kW 9,0 Potenza assorbita totale (A1) kW 10,2 Portata - Scambiatore utenza l/s 1,63 Perdite di carico - Scambiatore utenza kPa 31 EER 3,43 ESEER (unità base) 3,73 Portata d'aria m³/h 16000 Prevalenza statica utile Pa 0 Potenza assorbita ventilatori kW 0,55 Corrente assorbita ventilatori A 2,50 Potenza assorbita totale ventilatori kW 1,10 Corrente assorbita totale ventilatori A 5,00 Livelli sonoriLw_tot COOLING (4) dB(A) 75 Lp_tot COOLING (5) dB(A) 43 Lw_tot HEATING (6) dB(A) 73 Modulo idraulico - Scambiatore utenza: Modalità raffrescamentoPrevalenza utile kPa 164,40 Perdite di carico circuito idraulico kPa 31,14 Potenza pompa kW 0,7 Corrente pompa A 3,6 (A1) Potenza assorbita da compressori ventilatori e pompe(5) Lp_tot COOLING- valori ricavati dal livello di potenza sonora Lw_tot COOLING (in condizione nota 4), riferiti ad una distanza di 1 m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.(4) Lw_tot COOLING- unità in funzionamento a regime nominale, priva di qualsiasi accessorio, con temperatura acqua ingresso-uscita scambiatore sorgente 30-35°C e temperatura acqua ingresso-uscita scambiatore utenza 12-7°C. Valori vincolanti. Valori ottenuti da misure compiute in accordo alla norma ISO 3744 e al programma di certificazione Eurovent laddove applicabile.(6) Lw_tot HEATING- unità in funzionamento a regime nominale, priva di qualsiasi accessorio, temperatura acqua ingresso- uscita scambiatore sorgente 10-7°C e temperatura acqua ingresso-uscita scambiatore utenza 40-45°C. Valori ottenuti da misure compiute in accordo alla norma ISO 3744.Condizioni di riferimento: Temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ingresso-uscita scambiatore utenza 12-7°C.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>Condizioni: Modalità riscaldamentoTemperatura fluido in ingresso - Scambiatore utenza °C 50,0 Temperatura fluido in uscita - Scambiatore utenza °C 55,0 Temperatura aria esterna °C -6,0 Umidità relativa aria esterna % 87 Prestazioni: Modalità riscaldamentoResa termica kW 27,6 Potenza assorbita dai compressori kW 10,7 Potenza assorbita totale (A1) kW 11,8 Portata - Scambiatore utenza l/s 1,37 Perdite di carico - Scambiatore utenza kPa 17 COP 2,34 SCOP MT (B2) 2,9(?) ? sh MT (B2) % 111,2 SCOP LT (B2) 3.4(?) ? sh LT (B2) % 131,2 Portata d'aria m3/h 16000 Prevalenza statica utile Pa 0 Potenza assorbita ventilatori kW 0,55 Corrente assorbita ventilatori A 2,50 Potenza assorbita totale ventilatori kW 1,10 Corrente assorbita totale ventilatori A 5,00 Modulo idraulico - Scambiatore utenza: Modalità riscaldamentoPrevalenza utile kPa 193,87 Perdite di carico circuito idraulico kPa 17,31 Potenza pompa kW 0,6 Corrente pompa A 3,6 (A1) Potenza assorbita da compressori ventilatori e pompe(B2) in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825- Non conforme ErP Conforme ErP o Conforme ErP solo con opzione VEC (ventilatori EC)CompressoriTipo Scroll Quantità 1 Circuiti refrigeranti 1 Carica olio totale kg 3,4 Carica refrigerante totale (stimata) (NRef) kg 12,4 VentilatoriTipo AXIAL-STD Quantità 2 Potenza assorbita nominale kW 0,55 Corrente assorbita nominale A 2,50 Scambiatore utenzaTipo Piastre Quantità 1 Contenuto d'acqua l 2,2 DimensioniLunghezza mm 1306 Profondità mm 737 Altezza mm 2050 PesoPeso netto kg 482 (NRef) La carica di refrigerante indicata è teorica e riferita alla macchina standard senza accessori.Modulo idraulico - Scambiatore utenzaNumero pompe 1 Potenza nominale modulo idraulico kW 0,90 Corrente nominale modulo idraulico A 3,6 Pressione massima circuito idraulico kPa 600 Capacità serbatoio l 130,0 DATI ELETTRICI (calcoli teorici)Alimentazione elettrica V/ph/Hz 400/3N~/50 ±10% Alimentazione ausiliari V/ph/Hz</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>230/1~/50 Prestazioni elettricheMassima potenza assorbita (E1) kW 17,35 Massima corrente allo spunto - LRA A 148,6 Massima corrente assorbita - FLA A 34,6 (E1) Potenza elettrica che deve essere disponibile dalla rete elettrica per il funzionamento dell'unità calcoli tecnici possono cambiare in base a metodi di calcolo. I dati tecnici possono essere rivisti.Conformità EcodesignUnità marchiata CE, conforme ad Ecodesign (regolamento 2013/813) secondo SCOP. L'unità può essere installata nei paesi UE. Nel prezzo sono compresi i giunti antivibranti in gomma, il filtro acqua, le resistenze antigelo, la pompa lato utenza ed il serbatoio (inclusi nel mantello).Sono compresi nel prezzo il trasporto, la posa, i collegamenti idraulici, i collegamenti e cablaggi elettrici in campo ed a bordo macchina, le valvole a sfera, i vasi di espansione, termostati, separatore idraulico e tutti gli accessori indicati nello schema idraulico.</p>				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
117 IDR.11 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di preparatore ad accumulo per acqua calda sanitaria a singolo serpentino maggiorato per installazioni a basamento, capacità 750 litri ed avente le seguenti caratteristiche:- Corpo bollitore in acciaio trattato con vetrificazione anticorrosiva secondo norme DIN 4753.3 completo di protezione catodica.- Scambiatore di calore a serpentino fisso (in acciaio trattato con vetrificazione anticorrosiva secondo norme DIN 4753.3) per collegamento a pannelli solari, pompe di calore ed energia di recupero.- Flangia di ispezione.- Coibentazione con materassino di poliuretano morbido di spessore pari a 100mm.- Rivestimento di finitura in PVC flessibile di colore grigio.Dati Tecnici principali:- Pressione massima di esercizio serpentino: 10 bar.- Pressione massima di esercizio sanitario: 6 bar.- Temperatura massima di esercizio: 95°C.- Capacità totale: 750 Lt.- Superficie di scambio serpentino basso: 7,0 mq.- Misure di ingombro (D x H): 950mm x 2090mm.- Collegamenti serpentino: diametro 1" ½ - Collegamenti sanitario: diametro 1" ½ - Attacchi ausiliari per eventuale circuito solare;- Attacco ausiliario / resistenza elettrica diametro 1" ½ - Attacco sonda diametro ½ "- Attacco ricircolo sanitario diametro 1"- Peso a vuoto: 262 kg.. Inclusi nel prezzo valvole a sfera, vaso di espansione, valvola di sicurezza, raccordi, tee e pezzi speciali.</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	L'impianto dovrà essere completato mediante la fornitura e posa in opera del filtro, del dosatore di polifosfati, della valvola miscelatrice antiscottatura, delle valvole, valvole di ritegno e di tutti quei accessori raffigurati nello schema idraulico delle tavole di progetto.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
118 F2. 2. 3. 1. 5 (C)	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX RACCORDI A COMPRESSIONE Fornitura di tubazioni in acciaio inox, materiale n. 1.4401/1 .4571 a norma DIN 17455, omologazione DVGW N011; dimensioni e tolleranze a norma DIN 2463 conformi alle richieste del foglio di lavoro W 541 dell'ente DVGW relativo ai tubi in acciaio inossidabile per reti di distribuzione acqua potabile. Da installare con giunzioni di testa indissolubili, tramite raccordi a compressione per crimpatura meccanica dello stesso acciaio impiegato per i tubi, dotati ad ogni estremità di camera toroidale con o-ring di tenuta in gomma butile ed omologati DVGW V225 foglio di lavoro W 534 del DVGW relativo alle giunzioni per tubazioni di acqua potabile. Tali giunzioni verranno realizzate a pressione con gli utensili e nelle modalità indicati dal fabbricante dei raccordi a compressione. Temperatura massima di esercizio: 110°C Pressione massima di esercizio: 16 bar L'installazione sarà eseguita secondo le prescrizioni dei fabbricanti delle tubazioni e dei raccordi impiegati. Comprensiva di raccordi e pezzi speciali: curve, gomiti, sorpassi, tee, manicotti, riduzioni, bocchettoni, raccordi misti, compensatori di dilatazione e quant'altro necessario per consentire un'installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.- da 1 1/2"							
	distribuzione acqua fredda sanitaria				39,000	39,00		
	distribuzione acqua calda sanitaria				39,000	39,00		
	Sommano (m)					78,00		
119 F2. 2. 3. 1. 2 (C)	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX RACCORDI A COMPRESSIONE Fornitura di tubazioni in acciaio inox, materiale n. 1.4401/1 .4571 a norma DIN 17455, omologazione DVGW N011; dimensioni e tolleranze a norma DIN 2463 conformi alle richieste del foglio di lavoro W 541 dell'ente DVGW relativo ai tubi in acciaio inossidabile per reti di distribuzione acqua potabile. Da installare con giunzioni di testa							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>indissolubili, tramite raccordi a compressione per crimpatura meccanica dello stesso acciaio impiegato per i tubi, dotati ad ogni estremità di camera toroidale con o-ring di tenuta in gomma butile ed omologati DVGW V225 foglio di lavoro W 534 del DVGW relativo alle giunzioni per tubazioni di acqua potabile. Tali giunzioni verranno realizzate a pressione con gli utensili e nelle modalità indicati dal fabbricante dei raccordi a compressione. Temperatura massima di esercizio: 110°C Pressione massima di esercizio: 16 bar L'installazione sarà eseguita secondo le prescrizioni dei fabbricanti delle tubazioni e dei raccordi impiegati. Comprensiva di raccordi e pezzi speciali: curve, gomiti, sorpassi, tee, manicotti, riduzioni, bocchettoni, raccordi misti, compensatori di dilatazione e quant'altro necessario per consentire un'installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.- da 3/4"</p> <p>stacchi acqua fredda sanitaria (Al=6*3,80) 22,800 22,80 (Al=6*7,30) 43,800 43,80</p> <p>stacchi acqua calda sanitaria (Al=6*3,80) 22,800 22,80 (Al=6*7,30) 43,800 43,80</p> <p>al locale lavaggio (Al=2*(8,00+4,00)) 24,000 24,00 (Al=2*(7,00)) 14,000 14,00</p>							
	Sommano (m)					171,20		
120 F2. 2. 3. 1. 2 (C)	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX RACCORDI A COMPRESSIONE Fornitura di tubazioni in acciaio inox, materiale n. 1.4401/1 .4571 a norma DIN 17455, omologazione DVGW N011; dimensioni e tolleranze a norma DIN 2463 conformi alle richieste del foglio di lavoro W 541 dell'ente DVGW relativo ai tubi in acciaio inossidabile per reti di distribuzione acqua potabile. Da installare con giunzioni di testa indissolubili, tramite raccordi a compressione per crimpatura meccanica dello stesso acciaio impiegato per i tubi, dotati ad ogni estremità di camera toroidale con o-ring di tenuta in gomma butile ed omologati DVGW V225 foglio di lavoro W 534 del DVGW relativo alle giunzioni per tubazioni di acqua potabile. Tali giunzioni verranno realizzate a pressione con gli utensili e nelle modalità indicati dal fabbricante dei raccordi a compressione. Temperatura massima di esercizio: 110°C Pressione massima di esercizio: 16 bar L'installazione sarà eseguita secondo le prescrizioni</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	dei fabbricanti delle tubazioni e dei raccordi impiegati. Comprensiva di raccordi e pezzi speciali: curve, gomiti, sorpassi, tee, manicotti, riduzioni, bocchettoni, raccordi misti, compensatori di dilatazione e quant'altro necessario per consentire un'installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.- da 3/4" stacchi esterni acqua calda sanitaria (Al=5*(10,50+2,50)) (Al=5*(13,50+2,50)) stacchi estreni acqua fredda sanitaria (Al=5*(10,50+2,50)) (Al=5*(13,50+2,50))				65,000 80,000 65,000 80,000	65,00 80,00 65,00 80,00		
	Sommano (m)					290,00		
121 F2. 2. 18. 2. 3 (C)	ISOLAMENTI IN COPPELLE CON POLIURETANO ESPANSO Fornitura di isolamenti in coppelle con poliuretano espanso a celle chiuse per tubazioni acqua calda-refrigerata. Isolamenti composti da coppelle di poliuretano rivestiti esternamente da una pellicola in PVC che assicura un efficiente barriera al vapore, temperatura limite di impiego 0-105 °C, coefficiente di conduttività termica alla temperatura media di 40 °C 0,040 W/(mK), resistenza al fuoco classe 2, resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di legatura in ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato, ogni 30 cm, ed eventuale finitura in lamierino di alluminio di spessore 6/10 e di ogni componente, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, secondo la normativa vigente.- Rivestimento in rete zincata - sp. = 40 mm (Al=2*3,1416*(0,04830/2)*78,00)				11,836	11,84		
	Sommano (m2)					11,84		
122 F2. 2. 18. 2. 2 (C)	ISOLAMENTI IN COPPELLE CON POLIURETANO ESPANSO Fornitura di isolamenti in coppelle con poliuretano espanso a celle chiuse per tubazioni acqua calda-refrigerata. Isolamenti composti da coppelle di poliuretano rivestiti esternamente da una pellicola in PVC che assicura un efficiente barriera al vapore, temperatura limite di impiego 0-105 °C, coefficiente di conduttività termica alla temperatura media di 40 °C 0,040 W/(mK), resistenza al fuoco classe 2, resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di legatura in ferro zincato o rete zincata o							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	foglio di PVC come di seguito specificato, ogni 30 cm, ed eventuale finitura in lamierino di alluminio di spessore 6/10 e di ogni componente, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, secondo la normativa vigente.- Rivestimento in rete zincata - sp. = 30 mm (Al=2*3,1416*(0,02690/2)*171,200)				14,468	14,47		
	Sommano (m2)					14,47		
123 F2. 2. 18. 2. 2 (C)	ISOLAMENTI IN COPPELLE CON POLIURETANO ESPANSO Fornitura di isolamenti in coppelle con poliuretano espanso a celle chiuse per tubazioni acqua calda-refrigerata. Isolamenti composti da coppelle di poliuretano rivestiti esternamente da una pellicola in PVC che assicura un efficiente barriera al vapore, temperatura limite di impiego 0-105 °C, coefficiente di conduttività termica alla temperatura media di 40 °C 0,040 W/(mK), resistenza al fuoco classe 2, resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di legatura in ferro zincato o rete zincata o foglio di PVC come di seguito specificato, ogni 30 cm, ed eventuale finitura in lamierino di alluminio di spessore 6/10 e di ogni componente, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, secondo la normativa vigente.- Rivestimento in rete zincata - sp. = 30 mm (Al=2*3,1416*(0,02690/2)*290,00)				24,508	24,51		
	Sommano (m2)					24,51		
124 F2. 2. 18. 8. 1 (C)	RIVESTIMENTO ESTERNO IN PVC Rivestimento esterno in PVC eseguito, per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice. Il fissaggio lungo la generatrice avverrà, tramite appositi chiodi in plastica. I terminali dovranno essere realizzati tramite fascette in alluminio. Completi di ogni accessorio anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.- Per tubazioni e serbatoi (Al=2*3,1416*((0,04830/2)+0,04)*78,00) (Al=2*3,1416*((0,02690/2)+0,03)*171,200)				31,439 46,738	31,44 46,74		
	Sommano (m2)					78,18		
125 F2. 2. 18. 7. 6	RIVESTIMENTO ESTERNO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO Rivesimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm eseguito, per le tubazioni, a							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice. Il fissaggio lungo la generatrice avverrà, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale intaccabile agli agenti atmosferici. La giunzione fra i tratti cilindrici avverrà sola sovrapposizione e ribordatura dei giunti. I pezzi speciali, quali curve, T, valvole, filtri, raccordi, ecc. saranno pure in lamierino eventualmente realizzati a settori. Stesso procedimento di rivestimenti si deve intendere per i serbatoi, scambiatori, canalizzazioni, ecc. per queste ultime i pannelli di lamierino dovranno essere irrigiditi con croci di S. Andrea e, per canalizzazioni con lato maggiore di 1.0 m si dovrà impiegare lamierino di alluminio di spessore minimo 8/10. Il lamierino potrà essere a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti. - Per tubazioni e serbatoi (Al=2*3,1416*((0,02690/2)+0,03)*290,00)				79,171	79,17		
	Sommano (m2)					79,17		
126 F2.2.19 .1.5 (C)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente Ø1"1/2 dorsali acqua calda e fredda				10,000	10,00		
	Sommano (cad.)					10,00		
127 F2.2.19	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
.1.2 (C)	a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente Ø3/4"							
	stacchi acqua fredda (AI=6+6+5+5)				22,000	22,00		
	stacchi acqua calda (AI=6+6+5+5)				22,000	22,00		
	Sommano (cad.)					44,00		
128 F2.2.94 .1 (C)	RUBINETTERIA PER LAVAGGIO Fornitura di rubinetto a sfera per lavaggio con portagomma completo di scatola e portina di dimensioni adeguate.							
	calate ai box (AI=24+20)				44,000	44,00		
	vano tecnico / lavaggio				4,000	4,00		
	Sommano (cad.)					48,00		
129 PMP.0 5 (C)	Fornitura e posa in opera di modulo murale per la pressurizzazione idrica tipo IPC modello ML CMP 2117 P4T o equivalente, pressione 210 bar, portata 15/17 litri al minuto (1000 litri/h) con kit tenute per acqua fino a 60°C, da fissare a parete completo di staffaggi e mensolaggi. Inclusi nel prezzo tubo alta pressione da 15 metri, lancia, prolunga ed ugello. CARATTERISTICHE TECNICHE- alimentazione trifase;- potenza assorbita 7,5 kW;- dimensioni cm 68x48x32;- peso 67 kg;- portata							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	1000 l/h- pressione 30-210 bar.				4,000	4,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
130 F2.2.99 .1.1 (C)	PORTASAPONI PENSILI IN NYLON Fornitura di portasaponi di colore bianco pensili in nylon ultramide, con vaschetta estraibile e due supporti per installazione a parete dritta o ad angolo da 80° a 135°, completo di materiale di fissaggio. Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. dimensioni 205 x 205 mm.				3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		
131 F2.2.10 4.1 (C)	PORTAROTOLI IN NYLON Fornitura di portarotoli portacartaigienica da esterno in nylon ultramide bianco da installare a parete con fissaggi antifurto, con fermocarta antisrotolamento. Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
132 IDR.03. 6 (C)	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	le relative rubinetterie.allaccio sigola presa lavello - lavatoio: diametro minimo della tubazione di scarico mm 50, diametro minimo delle tubazioni di adduzione acqua mm 16 lavatoio				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
133 SC.01.09 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 50 piano terra (Al=3,00+2,50)				5,500	5,50		
	Sommano (m)					5,50		
134 SC.01.04 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 75 piano terra (Al=4,00+3,00)				7,000	7,00		
	Sommano (m)					7,00		
135 SC.01. 05 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguento tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 90 piano terra (Al=1,50+1,50)				3,000	3,00		
	Sommano (m)					3,00		
136 SC.01. 06 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguento tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 110</p> <p>piano terra (AI=3,50+1,50)</p>				5,000	5,00		
	Sommano (m)					5,00		
137 SC.04. 01 (C)	<p>Realizzazione delle colonne verticali e delle derivazioni orizzontali di scarico condensa degli impianti di condizionamento, mediante la fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità tipo COESTILEN PE o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti alle diramazioni varie, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti con locali resistenti al fuoco, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, braghe, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.tubazione scarico condensa Ø32</p> <p>complessivamente</p>				21,000	21,00		
	Sommano (m)					21,00		
138 SC.04. 02 (C)	<p>Realizzazione delle colonne verticali e delle derivazioni orizzontali di scarico condensa degli impianti di condizionamento, mediante la fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità tipo COESTILEN PE o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti alle diramazioni varie, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti con</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	locali resistenti al fuoco, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, braghe, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc.... Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte. tubazione scarico condensa Ø50 complessivamente				36,000	36,00		
	Sommano (m)					36,00		
139 SC.07 (C)	Fornitura e posa in opera di raccordo sifonato in PVC completo di ispezione con tappo da porre entro pozzetto computato in altra voce, per acque nere, diametro fino a mm 160. Completo in opera di raccordi, riduzioni, allargamenti, pezzi speciali con altri materiali. Compresa sigillatura e qualsiasi altro onere nonché modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte. acque nere				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
140 IDR.01.4 (C)	Fornitura e posa in opera sottotraccia o a pavimento o incassato nel controsoffitto, per la realizzazione dell'impianto idrico-sanitario, di tubo multistrato PEX-AL-PEX composto da uno strato interno in polietilene reticolato PEX-b, da uno strato intermedio in alluminio avvolto sullo strato interno e saldato di testa con una tecnica di saldatura "laser", da uno strato esterno realizzato in PEX-b e dal Primer utilizzato per l'adesivizzazione degli strati in PEX-b e l'alluminio, di vari diametri. Tali tubi dovranno essere comunque isolati secondo le disposizioni della legge 10/91 e D.P.R 412/93. Nel prezzo devono intendersi compresi: il collegamento alle tubazioni di adduzione e di distribuzione, gli allacciamenti ai sanitari, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce per l'alloggiamento delle colonne di adduzione, il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta, oneri di discarica, le eventuali opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio alle pareti e/o pavimento e/o soffitto con qualsiasi sistema di fissaggio, i materiali di consumo, gli sfridi e ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare la tubazione in opera a perfetta regola d'arte.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>raccordi pressfitting a compressione devono riportare il diametro per l'accoppiamento al tubo e il profilo di pressatura "U". Sono composti dal corpo in ottone provvisto di dentelli antisfilamento sul lato del tubo, da 2 o-ring in NBR che assicurano la tenuta idraulica, da una bussola in acciaio INOX AISI 304, marcata con il diametro e lo spessore del tubo corrispondente e provvista di fori per il controllo della corretta penetrazione del tubo e infine da un anello porta bussola in PP con funzione di fissare la bussola sul raccordo e di interrompere la continuità elettrica tra tubo e raccordo. I raccordi meccanici in ottone sono utilizzati per la giunzione a stringere con il tubo multistrato. Sono composti da un dado di serraggio in ottone e da una bussola di tenuta in ottone. La tubazione dovrà essere atossica e perfettamente idonea al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari. Dovrà essere conforme alla norma italiana UNI 10954. La tubazione si intende fornita in barre e/o in rotoli. Sono compresi nel prezzo velutato al metro, eventuali collari o sacchetti per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco e la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata. Diametro esterno mm. 20</p> <p>complessivamente (Al=2*6,00) (Al=2*5,00)</p>							
	Sommano (m)							
141 IDR.01. 5 (C)	<p>Fornitura e posa in opera sottotraccia o a pavimento o incassato nel controsoffitto, per la realizzazione dell'impianto idrico-sanitario, di tubo multistrato PEX-AL-PEX composto da uno strato interno in polietilene reticolato PEX-b, da uno strato intermedio in alluminio avvolto sullo strato interno e saldato di testa con una tecnica di saldatura "laser", da uno strato esterno realizzato in PEX-b e dal Primer utilizzato per l'adesivizzazione degli strati in PEX-b e l'alluminio, di vari diametri. Tali tubi dovranno essere comunque isolati secondo le disposizioni della legge 10/91 e D.P.R 412/93. Nel prezzo devono intendersi compresi: il collegamento alle tubazioni di adduzione e di distribuzione, gli allacciamenti ai sanitari, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce per l'alloggiamento delle colonne di adduzione, il trasporto a pubblica discarica del materiale di</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>risulta, oneri di scarica, le eventuali opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio alle pareti e/o pavimento e/o soffitto con qualsiasi sistema di fissaggio, i materiali di consumo, gli sfridi e ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare la tubazione in opera a perfetta regola d'arte. I raccordi pressfitting a compressione devono riportare il diametro per l'accoppiamento al tubo e il profilo di pressatura "U". Sono composti dal corpo in ottone provvisto di dentelli antisfilamento sul lato del tubo, da 2 o-ring in NBR che assicurano la tenuta idraulica, da una bussola in acciaio INOX AISI 304, marcata con il diametro e lo spessore del tubo corrispondente e provvista di fori per il controllo della corretta penetrazione del tubo e infine da un anello porta bussola in PP con funzione di fissare la bussola sul raccordo e di interrompere la continuità elettrica tra tubo e raccordo. I raccordi meccanici in ottone sono utilizzati per la giunzione a stringere con il tubo multistrato. Sono composti da un dado di serraggio in ottone e da una bussola di tenuta in ottone. La tubazione dovrà essere atossica e perfettamente idonea al trasporto di acque potabili e liquidi alimentari. Dovrà essere conforme alla norma italiana UNI 10954. La tubazione si intende fornita in barre e/o in rotoli. Sono compresi nel prezzo velutato al metro, eventuali collari o sacchetti per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco e la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata. Diametro esterno mm. 26</p> <p>complessivamente (AI=2*11,00) (AI=1*3,00)</p>							
	Sommano (m)					25,00		
142 OP.IR D.1 (C)	Fornitura e posa in opera di idropulitrice ad installazione a muro del tipo MLC C D2117T della IPCWORLDWIDE o prodotto di caratteristiche uguali o superiori. Avente pressione di 200 bar e di portata di 17 l / min dotata di kit per l'alimentazione anche ad acqua calda fino ad una temperatura di 40°C, completa di dispositivo di interruzione del funzionamento dopo 30 secondi di chiusura della pistola, di dispositivo di arresto in caso di perdite d'acqua, dispositivo di arresto dopo 3 minuti in caso di non funzionamento e in caso di otturazione dell'ugello della lancia.	2,000				2,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					2,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.4 - Climatizzazione rifugio							
144 CLI.01 (C)	Fornitura e posa in opera di unità ventilante tipo Sabiana modello OCEAN G.4 6+3R o equivalente costituita da involucro costituito da pannellature autoportanti in lamiera zincata a caldo e preverniciata, completamente isolate con materassino termo-acustico autoestinguente di 20 mm. di spessore. Gruppo ventilante con Motore Elettronico e Inverter (serie Ocean ECM): è composto da ventilatori centrifughi a due giranti, con coclee in lamiera zincata e singolo motore ECM direttamente accoppiato alle giranti stesse. Tensione di alimentazione monofase 230V - 50Hz, segnale di comando 0-10V. Batteria di scambio realizzata su speciale telaio portante in lamiera zincata, tubi in rame da 3/8" mandrinati, alettatura in alluminio passo 2,1 mm, collettori in acciaio con tappi di sfogo aria, attacchi maschio da Mod. 4 = 1.1/4" gas esclusa la 6 ranghi con 1.1/2" gas. Filtro rigenerabile sintetico spessore 48 mm classe G3. Unità SVE-ECM Sezione ventilante di immissione con motore ECM. L'unità dovrà essere completa dei seguenti accessori della ditta Sabiana o similari: SB6+SB3 Sezione con batteria 6 ranghi e batteria 3 ranghi; BCR Bacinella; SFS-G3 Sezione filtrante in mandata G3; PDS Plenum di aspirazione con 2 serrande; SVE-ECM Sezione ventilante di estrazione con motore ECM; SFS-G3 Sezione filtrante in ripresa G3; L'unità dovrà essere dotata di marchio CE, certificato di conformità, certificazione ERP e manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione. Si devono considerare inclusi nel prezzo il trasporto del macchinario, lo scarico in cantiere, il sollevamento al piano di posa, la posa accurata in copertura a mezzo di apposito sollevatore, la fornitura e posa dei condotti in lamiera zincata 10/10 per l'aspirazione dell'aria esterna e l'espulsione dell'aria viziata sfocianti al di sopra della copertura, la fornitura e posa in opera dei canali preisolati tipo ALP o equivalenti per il raccordo con le colonne della mandata e della ripresa ambiente. Compresi altresì nel prezzo il collegamento aeraulico, l'eventuale taglio del pannello di copertura del vano per il passaggio dei							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	canali, la successiva sigillatura, la fornitura e posa di lattomeria, l'alimentazione ed il collegamento elettrico, i giunti antivibrazioni di collegamento con il canale e qualsiasi altro onere ed accessorio nonché modalità esecutiva per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
145 CLI.02 (C)	Fornitura e posa in opera circa 26,00 m di canalizzazione MICRO-JET o equivalente, circolare modulare con diffusore aria integrata a mezzo perforatura orizzontale calcolata per alta induzione per la diffusione dell'aria a forte miscelazione fra aria effusa ed aria ambiente in acciaio zincato.TIPOLOGIA DI CANALE: CIRCOLARE ZINCATO VERSIONE OPEN SISTEMA DI GIUNZIONE: MONOCOLLARE (compreso) CANALE MICROJET METAL DIAMETRO 500 mmIl sistema di foratura di piccole e medie dimensioni ricavato lungo tutto lo sviluppo delle canalizzazioni è precalcolato, in funzione della velocità dell'aria del lancio in ambiente, della temperatura e della velocità terminale dell'aria nel volume convenzionale occupato.Le condotte saranno essenzialmente costituite da:- canalizzazione circolare calandrata prodotta in moduli accoppiati fra loro con fascette ad "omega" completa di dati e bulloni per la giunzione dei vari moduli;- perforatura calcolata con fori di piccoli e medie dimensioni ricavate lungo tutti i moduli per ottenere l'alta induzione e le velocità terminali richieste nel volume convenzionale occupato;- l'angolazione delle forature rastremate rispetto all'asse ortogonale del canale sono funzione dei parametri e delle condizioni di progetto;- staffaggio per l'installazione a soffitto essenzialmente costituito da barra filettata(sospensione ogni 2 metri minimo) nel diametro necessario a sostenere il peso della canalizzazione, completo di anello di sospensione, piastrina di sostegno, bullone, dado e tasselli;- curve e pezzi speciali, raccordi tronco-conici per il collegamento dei vari moduli.Sono comprese nel prezzo le opere di demolizione di murature, solai ecc, esecuzione di tracce, il ripristino delle stesse, staffaggi, rinforzi, graffature interne, giunzioni longitudinali, giunti trasversali a flangia, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici e a profilo alare, staffe di fissaggio, bulloni nonché ispezioni conformi alla Norma UNI EN 12097.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
					1,000	1,00		
	Sommano (a corpo)					1,00		
146 CLI.03 (C)	<p>Realizzazione del sistema di termoregolazione Schneider Electric o equivalente della macchina ventilante previo fornitura e posa in opera di:- N. 2 pressostati differenziali aria on/off; 50-500Pa / IP54 ciascuno con 2m tubo e 2 connettori, articolo SPD910-500Pa o similare;- N. 1 valvola a 3 vie filettata internamente PN 16 Dn 25 Kvs 10 Corsa: 20 mm Temperatura del fluido: -20°C max 120°C.Corpo valvola in ghisa, stelo in acciaio ed otturatore in ottone modello Venta V311T/25/10 o similare;- N. 1 attuatore modulante compatto elettromeccanico per controllare valvole a 2 e 3 vie V241,V341,V211, V211T, V311, e V311T. Alimentazione 24 Vac/dc ±20% 50/60 Hz, assorbimento elettrico 8-10VA (max), 1.2VA (holding). Segnale di comando 0/2...10 Vdc, coppia 350N, IP53 montaggio verticale. Corsa massima 21,5 mm, velocità 5 s/mm. Override Manuale. Indicatore Led per funzionamento,calibrazione e allarme, modello MG350-24M o equivalente;- N. 1 valvola a 3 vie filettata internamente PN 16 Dn 25 Kvs 10 Corsa: 20 mm Temperatura del fluido: -20°C max 120°C.Corpo valvola in ghisa, stelo in acciaio ed otturatore in ottone modello Venta V311T/25/10 o similare;- N. 1 MG350-24M è un attuatore modulante compatto elettromeccanico per controllare valvole a 2 e 3 vie V241,V341,V211, V211T, V311, e V311T. Alimentazione 24 Vac/dc ±20% 50/60 Hz, assorbimento elettrico 8-10VA (max), 1.2VA (holding). Segnale di comando 0/2...10 Vdc, coppia 350N, IP53 montaggio verticale. Corsa massima 21,5 mm, velocità 5 s/mm. Override Manuale. Indicatore Led per funzionamento,calibrazione e allarme, modello MG350-24M o similare;- N. 2 sonda di temperatura da condotta NTC 10K T2 L=250mm ciascuna con flangia di montaggio e pressa cavo, modello STD200-250 o similare;- N. 1 attuatore per serranda ad azione modulante 0-10V 4Nm 24 Vac IP54 ritorno a molla modello LF24-SR o similare;- N. 1 attuatore per serranda ad azione modulante 0-10V 5Nm 24 Vac IP54 modello MD5A-24 o sillare;- N. 1 potenziometro modello DB-PF o similare;- N. 1 modulo a parete per ambiente, con indicatore regime di funzionamento, ritaratura Set-Point. Campo di misura 0/50 °C / sensore termistore 10K T2 / IP 20, modello STR202 o similare;- N. 1 modulo Espansione per Modicon M171 Optimized,</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Montaggio su guida DIN, Alimentazione 220VAC, Totale 14 I/O , 5 AI (NTC, PT1000, Digitali, di cui solo due 0-10V, 4-20 mA) 3 AO (di cui due 0-10V ed una 4-20mA), 2 DI (configurabili come uscite Open Collector PWM 12V), 4 DO (3 NO, 1 NO/NC), connessione mediante LAN Exp Bus. Morsetti e cavo LAN ExpBus forniti con il prodotto. Controllore programmabile Modicon M171 Optimized, versione con display, Montaggio su guida DIN, Alimentazione 220VAC, Totale 14 I/O (max 28 con espansione), 5 AI (NTC, PT1000, Digitali, di cui solo due 0-10V, 4-20 mA) 3 AO (di cui due 0-10V ed una 4-20mA), 2 DI (configurabili come uscite Open Collector PWM 12V), 4 DO (3 NO, 1 NO/NC), 1 porta Modbus-RS485. Morsetti forniti con il prodotto. Engineering e start-up punto HVAC;- N. 1 display remoto per modicon M171 Optimized, versione Fronte quadro. Alimentazione mediante LAN Exp Bus. Display LED a 4 caratteri e 7 segmenti. 4 pulsanti multifunzione. Cavo LANExpBus fornito con il prodotto, modello TM171DLED o similare. Sono inclusi nel prezzo tutti i collegamenti ed allacciamenti elettrici in campo ed a bordo macchina, cavi, cavidotti, morsetti, materiale di consumo nonché qualsiasi altra modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
147 CLI.04 (C)	Fornitura e posa in opera di unità in pompa di calore, aria/acqua con compressori ermetici scroll o rotativi, scambiatore a piastre, ventilatori assiali, fluido frigorigeno R410A, rispondente alla norma EN1451 tipo Blue Box modello Epsilon Echos HP taglia 25 o equivalente. CARATTERISTICHE TECNICHEStrutturaIn lamiera zincata e verniciata con polveri poliestere a 180 °C, che conferiscono un'alta resistenza agli agenti atmosferici.I pannelli sono facilmente removibili per permettere il totale accesso ai componenti interni.7035CompressoriDi tipo ritativo a palette (taglie 6 ed 8), completo di protezione termica inclusa negli avvolgimenti del motore elettrico e supporti antivibranti in gommaDi tipo ermetico scroll (taglie dalla 10 alla 14), completo di protezione termica inclusa negli avvolgimenti del motore elettrico, riscaldatore del carter e supporti antivibranti in gommaBatterieCostituito da una batteria a ranghi compenetrati con tubi di rame ed alettatura in alluminio ad elevata superficie di scambio. A							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>protezione del pacco alettato viene installata di serie una griglia con filtro metallico</p> <p>Ventilatori Del tipo elicoidale, direttamente accoppiati a motore elettrico a 6 poli a rotore esterno. Il grado di protezione del motore è IP 54. Il ventilatore alloggia in boccagli sagomati ed include la griglia di protezione antinfortunistica secondo UNI EN 294.</p> <p>Scambiatore lato utenza in acciaio inox AISI 316 coibentato con un mantello in materiale espanso a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche. L'utilizzo di scambiatori a piastre consente di:- Raggiungere maggiori COP/EER;- Ridurre la quantità di refrigerante nel circuito;- Diminuire le dimensioni e il peso dell'unità;- Facilitare la manutenzione.</p> <p>Ogni scambiatore è dotato di una sonda di temperatura per la protezione antigelo, sonda per la rilevazione dell'acqua in ingresso</p> <p>Flussostato Ogni unità è dotata di flussostato a paletta lato utenza fornito di serie a corredo.</p> <p>Circuito frigo Comprende: Presa di carica nella linea del liquido e di aspirazione - spia del liquido - filtro disidratatore - valvola di espansione termostatica dotate di equalizzazione esterna di pressione</p> <p>trasduttore di pressione - pressostati di alta e bassa pressione</p> <p>valvola di sicurezza (ad esclusione delle taglie 6, 8, 10)</p> <p>Oltre a quanto presente nella versione base, l'allestimento prevede:- valvola di inversione a 4 vie;- accumulatore di liquido;- seconda valvola termostatica;- valvole di ritegno</p> <p>valvole di ritegno</p> <p>Quadro elettrico Comprende: Sezionatore generale e fusibili a protezione dei circuiti ausiliari e di potenza (taglie dalla 14 alla 41)</p> <p>Interruttore automatico a protezione dei circuiti ausiliari e di potenza (taglie dalla 6 alla 10) - Teleruttori</p> <p>compressori</p> <p>Regolatore di giri ventilatori per il controllo pressione saturazione</p> <p>Relè pompe o salvamotore e teleruttore per unità con modulo idraulico lato utenza - Contatti puliti di allarme generale</p> <p>Contatto per ingresso digitale ON/OFF</p> <p>Abilitazione del microprocessore per la commutazione estate/inverno e lo sbrinamento automatico</p> <p>Ingresso digitale per la commutazione estate/inverno remota</p> <p>Microprocessore Per il controllo delle seguenti funzioni: - Regolazione della temperatura dell'acqua, con controllo in ingresso - Protezione antigelo - Temporizzazioni compressori - Gestione di preallarme alta pressione per evitare in molti casi il blocco dell'unità - Segnalazione allarmi - Reset allarmi - Regolazione auto-adattabile per consentire un funzionamento ottimale nel caso di un basso contenuto d'acqua</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>nell'impianto; - Visualizzazione su display per: Temperatura acqua in uscita, Temperatura alta pressione, Set temperatura e differenziali, Descrizione allarmi, Contatore funzionamento compressori Alimentazione elettrica di serie [V/f/Hz]230/1~/50 per le taglie 6 ed 8; 400/3N~/50 per le taglie dalla 10 alla 41</p> <p>CONTROLLI E SICUREZZE Tutte le unità sono dotate dei seguenti organi di controllo e sicurezza:- pressostato di alta pressione a reinserzione manuale- sicurezza alta pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo- sicurezza bassa pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo- valvole di sicurezza di alta pressione- sonda antigelo all'uscita dagli scambiatori utenza- pressostato differenziale già montato sugli scambiatori utenza- protezione sovratemperatura compressori e ventilatori protezione sovratemperatura compressori e ventilatori- Pressostato di alta pressione a reinserzione manuale per ogni compressore;- Pressostato di bassa pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo;- Valvola di sicurezza alta pressione ad esclusione delle taglie 6, 8, 10;- Protezione sovratemperatura compressori;- Controllo pressione di condensazione mediante regolatore di giri per funzionamento con basse temperature esterne.</p> <p>COLLAUDO Tutte le unità vengono collaudate in fabbrica e fornite complete di olio e fluido refrigerante./1PS con un circolatore (taglie dalla 6 alla 18) o pompa di circolazione (taglie dalla 20 alla 41), serbatoio di accumulo coibentato</p> <p>Altre caratteristiche standard Selezione estate / inverno da ingresso digitale Di serie su tutte le pompe di calore. All'atto dell'accensione dell'unità è sempre necessario impostare una modalità di funzionamento (pompa di calore o chiller). Attraveso questo contatto remotabile è possibile cambiare la modalità di funzionamento anche dall'interno dell'edificio e senza necessità di accesso diretto al controllo a microprocessore</p> <p>DESCRIZIONE ACCESSORI UNITA' CONFIGURATA Resistenze antigelo Questo accessorio consiste in resistenze inserite sullo scambiatore utenza per impedire il danneggiamento dei componenti idraulici dovuti alla formazione di ghiaccio nei periodi di fermo macchina. La potenza delle resistenze antigelo è solo di qualche decina di watt in funzione del modello di unità, ossia quella sufficiente a evitare la rottura dei componenti Il controllo monitora (anche</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>quando l'unità è in stand-by) la sonda di uscita dallo scambiatore e quando questa rileva una temperatura dell'acqua minore o uguale a 5°C (o 2°C sotto la temperatura di set point, con differenziale di 1°C), allora accende la pompa (se presente) e fa intervenire la resistenza antigelo. Se la temperatura dell'acqua in uscita dovesse raggiungere i 4°C (o 3°C sotto al set point) allora scatterà anche l'allarme antigelo che ferma il compressore, mantenendo attive le resistenze. Interfaccia seriale</p> <p>RS485 CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>Fluido frigorifero R410A Minima</p> <p>parzializzazione unità % 100</p> <p>Parzializzazione richiesta % 100</p> <p>Condizioni: Modalità raffrescamento Fluido - Scambiatore utenza Glicole etil. 30%</p> <p>Fattore di sporcamento - Scambiatore utenza m² °C/W 0,0000440</p> <p>Temperatura fluido in ingresso - Scambiatore utenza °C 12,0</p> <p>Temperatura fluido in uscita - Scambiatore utenza °C 7,0</p> <p>Temperatura aria esterna °C 35,0</p> <p>Altitudine slm m 0</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Modalità raffrescamento Resa frigorifera kW 24,1</p> <p>Potenza assorbita dai compressori kW 7,7</p> <p>Potenza assorbita totale (A1) kW 8,4</p> <p>Portata - Scambiatore utenza l/s 1,13</p> <p>Perdite di carico - Scambiatore utenza kPa 54</p> <p>EER 2,86</p> <p>ESEER (unità base) 3,10</p> <p>Portata d'aria m³/h 14000</p> <p>Prevalenza statica utile Pa 0</p> <p>Potenza assorbita ventilatori kW 0,36</p> <p>Corrente assorbita ventilatori A 1,66</p> <p>Potenza assorbita totale ventilatori kW 0,72</p> <p>Corrente assorbita totale ventilatori A 3,32</p> <p>Livelli sonori Lw_tot COOLING (4) dB(A) 76</p> <p>Lp_tot COOLING (5) dB(A) 45</p> <p>Lw_tot HEATING (6) dB(A) 76</p> <p>Modulo idraulico - Scambiatore utenza: Modalità raffrescamento</p> <p>Prevalenza utile kPa 114,37</p> <p>Perdite di carico circuito idraulico kPa 53,56</p> <p>Potenza pompa kW 0,4</p> <p>Corrente pompa A 2,8</p> <p>(A1) Potenza assorbita da compressori ventilatori e pompe (5) Lp_tot COOLING - valori ricavati dal livello di potenza sonora (condizioni: nota 4), riferiti ad una distanza di 10 m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti. (6) Lw_tot HEATING - unità in funzionamento a regime nominale, priva di qualsiasi accessorio, con temperatura aria esterna 7°C (6°C wb) e temperatura ingresso-uscita acqua scambiatore</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>utenza 40-45°C. Valori ottenuti da misure compiute in accordo alla norma ISO 3744. Condizioni di riferimento: Temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ingresso-uscita scambiatore utenza 12-7°C. Condizioni: Modalità riscaldamento Temperatura fluido in ingresso - Scambiatore utenza °C 40,0 Temperatura fluido in uscita - Scambiatore utenza °C 45,0 Temperatura aria esterna °C -5,0 Umidità relativa aria esterna % 87 Prestazioni: Modalità riscaldamento Resa termica kW 21,0 Potenza assorbita dai compressori kW 7,3 Potenza assorbita totale (A1) kW 8,0 Portata - Scambiatore utenza l/s 1,04 Perdite di carico - Scambiatore utenza kPa 45 COP 2,63 SCOP MT (B2) (-) ? sh MT (B2) % SCOP LT (B2) 3,21(?) ? sh LT (B2) % 125,5 Portata d'aria m3/h 14000 Prevalenza statica utile Pa 0 Potenza assorbita ventilatori kW 0,36 Corrente assorbita ventilatori A 1,66 Potenza assorbita totale ventilatori kW 0,72 Corrente assorbita totale ventilatori A 3,32 Modulo idraulico - Scambiatore utenza: Modalità riscaldamento Prevalenza utile kPa 129,35 Perdite di carico circuito idraulico kPa 45,38 Potenza pompa kW 0,4 Corrente pompa A 2,8 (A1) Potenza assorbita da compressori ventilatori e pompe (B2) in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825- Non conforme ErP Conforme ErP o Conforme ErP solo con opzione VEC (ventilatori EC) Compressori Tipo Scroll Quantità 1 Circuiti refrigeranti 1 Carica olio totale kg 2,8 Carica refrigerante totale (stimata) (NRef) kg 10,3 Ventilatori Tipo Axial-STD Quantità 2 Potenza assorbita nominale kW 0,39 Corrente assorbita nominale A 1,78 Scambiatore utenza Tipo Piastre Quantità 1 Contenuto d'acqua l 1,0 Dimensioni Lunghezza mm 1105 Profondità mm 695 Altezza mm 1850 Peso Peso netto kg 302 (NRef) La carica di refrigerante indicata è teorica e riferita alla macchina standard senza accessori. Modulo idraulico - Scambiatore utenza Numero pompe 1 Potenza nominale modulo idraulico kW 0,60 Corrente nominale modulo idraulico A 2,8 Pressione massima circuito idraulico kPa</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	600 Capacità serbatoio litri 140,0 DATI ELETTRICI (calcoli teorici) Alimentazione elettrica V/ph/Hz 400/3N~/50 ±10% Alimentazione ausiliari V/ph/Hz 230/1~/50 Prestazioni elettriche Massima potenza assorbita (E1) kW 12,20 Massima corrente allo spunto - LRA A 103,2 Massima corrente assorbita - FLA A 21,2 in base a metodi di calcolo. I dati tecnici possono essere rivisti. Conformità Ecodesign Unità marchiata CE, conforme ad Ecodesign (regolamento 2013/813) secondo SCOP. L'unità può essere installata nei paesi UE. Sono compresi nel prezzo il trasporto, la posa, i collegamenti idraulici, i collegamenti e cablaggi elettrici in campo ed a bordo macchina, le valvole a sfera, i vasi di espansione, termostati, separatore idraulico e tutti gli accessori indicati nello schema idraulico.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
149 F2.2.42 2.1 (C)	CIRCOLATORI A VELOCITA' VARIABILE PER ACQUA CALDA RISCALDAMENTO Fornitura di circolatori a rotore bagnato per impianti di riscaldamento, con regolazione elettronica incorporata continua di velocità per il mantenimento di pressione costante al variare della portata dell'impianto. Adatti per utilizzo in impianti con valvole termostatiche o valvole di zona a due vie. Materiali: - corpo in ghisa GG20; - girante in materiali sintetico; - albero inox X40Cr13; - cuscinetti in grafite impregnata con metallo. Pressioni di esercizio: 10 bar Temperatura fluido: +20 ÷ +110 °C Temperatura ambiente massima: +40 °C Protezione motore: IP42, 220 V/50 Hz Motore con protezione termica incorporata o in versione senza necessità di protezione termica. Saranno completi di bocchettoni a saldare o di controflange, guarnizioni, bulloni e quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente. portata fino a 3,5 mc/h, prevalenza fino a 5,0 m c.a.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
150 F2.2. 2.1.1	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO UNI 8863 Fornitura di tubazioni in acciaio non legato Fe 33 trafilato Mannesmann s.s. zincato a caldo secondo							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	UNI 5745, serie media UNI 8863 (ISO 65) sottoposta a prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar, nei diametri occorrenti per l'esecuzione delle reti di distribuzione acqua fredda, calda e ricircolo a tutti gli apparecchi utilizzatori e reti gas, complete in opera di giunti di dilatazione, raccordi, giunzioni filettate, staffe e collari di sostegno, materiali di consumo e quant'altro necessario per consentire un'installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.- tubazioni nella rete allacciamento PDC-unità ventilante (tubazioni Ø1"1/4) (Al=2*18,00*3,09)				111,240	111,24		
	Sommano (kg)					111,24		
151 F2. 2. 18. 4. 6 (C)	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA-REFRIGERATA IN ELASTOMERO Fornitura di isolamenti con guaina flessibile a cellule chiuse per tubazioni acqua calda. Isolamenti flessibili, a cellule chiuse, a base di gomma sintetica (elastomero), prodotti per estrusione e successiva vulcanizzazione. Idonei per temperature del fluido da 0 °C fino a +105°C, conduttività termica alla temperatura media di 40°C 0.039 W/mK secondo norma UNI CTI 7891, resistenza al fuoco classe 1, isolante acustico secondo DIN 52218 e resistente all'invecchiamento, sgretolamento, putrefazione. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. - Spessore 50 mm (Al=2*3,1416*0,04240/2*(18,00*2))				4,795	4,80		
	Sommano (m2)					4,80		
152 F2. 2. 18. 8. 1 (C)	RIVESTIMENTO ESTERNO IN PVC Rivestimento esterno in PVC eseguito, per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice. Il fissaggio lungo la generatrice avverrà, tramite appositi chiodi in plastica. I terminali dovranno essere realizzati tramite fascette in alluminio. Completi di ogni accessorio anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una completa installazione a perfetta regola d'arte nel rispetto della normativa vigente. - Per tubazioni e serbatoi (Al=2*3,1416*((0,04240/2)+0,05)*2*18,00)				16,105	16,11		
	Sommano (m2)					16,11		
153	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
F2.2.19 .1.4 (C)	CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigente Ø1"1/4				6,000	6,00		
	Sommano (cad.)					6,00		
154 ANT.1 8.4 (C)	Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza speciali a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 del tipo serigrafato su supporto in alluminio con spessore di 0,7 mm contenenti segni grafici e testi. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio superficie da 500 a 1000 cmq. vietato fumare e usare fiamme libere vietato l'accesso ai non addetti impianto fotovoltaico in tensione				1,000 2,000 1,000	1,00 2,00 1,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
155 ANT.1 9 (C)	Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza speciali a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543 su supporto in PVC, bifacciale con fissaggio a bandiera, visibilità 10 m. L'onere comprende anche i materiali di fissaggio. complessivamente				4,000	4,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad.)					4,00		
156 ANT.1 5.2 (C)	Fornitura e posa in opera di estintori portatili a polvere polivalente, aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore, omologati e rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore al documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno. Nel prezzo si intende inoltre compresa la fornitura e posa in opera di idoneo cartello di segnalatore ed identificatore estintore del tipo serigrafato a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543.estintore a polvere 6 kg. capacità estinguente 34A-144BC complessivamente				4,000	4,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
157 ANT.1 6.1 (C)	Fornitura e posa in opera di estintori portatili ad anidride carbonica aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B-C. Muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore del documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno. Nel prezzo si intende inoltre compresa la fornitura e posa in opera di idoneo cartello di segnalatore ed identificatore estintore del tipo serigrafato a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543.estintore a CO2 5 kg. capacità estinguente 89 BC vano quadri elettrici				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
158 CLI.IS OL.01 (C)	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento acustico per unità ventilanti esterne costituito da pannelli metallici coibentati realizzati con materiali fonoassorbenti e fonoimpedenti, griglie acustiche e silenziatori a setti per il passaggio silenziato dell'aria. I pannelli sono rimovibili per consentire tutte le operazioni di manutenzione ed ispezione dell'impianto. Miglioramento acustico minimo garantito non inferiore a 10 dB.Il silenziatore deve essere compatibile con la geometria e le caratteristiche dell'unità esterna installata.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO Capitolo - 2.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 2.2.5 - Allacciamenti esterni							
160 F2.2.19 .1.3 (C)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigenteØ1"				10,000	10,00		
	Sommano (cad.)					10,00		
161 F2.2.19 .1.1 (C)	VALVOLE A SFERA PASSAGGIO TOTALE CROMATE FILETTATE Fornitura di valvole a sfera a passaggio totale con attacchi filettati per l'utilizzo nei circuiti acqua refrigerata e acqua calda, nelle reti di distribuzione acqua potabile e nelle reti gas. Corpo in ottone, secondo UNI 5705-65, sfera in ottone diamantata nichelata o cromata a spessore, asta di manovra montata dall'interno del corpo con doppia tenuta (2 o-ring in Viton e guarnizioni in PTFE), premistoppa sigillato, guarnizioni di sede in PTFE, attacchi filettati a norma UNI 338 DIN 259, maniglie di manovra a leva o farfalla, in duralluminio plastificato, con boccola distanziatrice per tubazioni isolate, finitura superficiale per corpo							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	valvola sabbiata nichelata o cromata. Normativa di riferimento: UNI-DIN-AGA-UL (prescrizioni per acqua potabile e omologazione gas). Temperatura massima di esercizio: 100°C Attacchi tipo maschio/femmina, bocchettoni e possibilità di impiego di dispositivi di bloccaggio, cappucci sigillabili, cappucci per pozzetto, riduttori di manovra e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, anche se non espressamente previsto, secondo la normativa vigenteØ1/2"				6,000	6,00		
	Sommano (cad.)					6,00		
162 F2.2.94 .1 (C)	RUBINETTERIA PER LAVAGGIO Fornitura di rubinetto a sfera per lavaggio con portagomma completo di scatola e portina di dimensioni adeguate.				6,000	6,00		
	Sommano (cad.)					6,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO							
	Capitolo - 2.3 - SERRAMENTI							
	Sottocapitolo -							
163 SER. 1 (C)	Fornitura e posa in opera di monoblocco per tapparella per finestre composto da:- spalla coibentata spess.50 mm con pannello a vista in ossido di magnesio O.D.M. (non incollato)- con riempimento a schiuma poliuretana ecologica con densità media di 40 kg/m3- controtelaio per alloggio serramento base 45 mm prof. max 70 mm- cassonetto prefabbricato a scomparsa con armatura in rete elettrosaldada in acciaio zincato- anche di fissaggio alla muratura (ancoraggio alla muratura obbligatorio)- distanziatori a misura- profondità spalla 340 mmCompleto di:1) avvolgibili in alluminio composti da pareti esterne ed interne in alluminio pressopiegato con l'applicazione di vernice poliammidica con riempimento a schiuma poliuretana ecologia ad alta stabilità e lunga durata , senza alcuna manutenzione. Gli avvolgibili sono dotati di terminale finale in alluminio estruso con guarnizione e tappi d'arresto. Diversità di colorazioni tra terminale ed avvolgibile rientrano nelle tolleranze. alluminio coibentato 12 X 55 kg/mq 3,5 tinta unita2) motore di sollevamento masse non inferiore a kg 20 con fine corsa meccanico							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	compreso il kit di accessori;3) zanzariera a scorrimento verticale ad incasso nel cassonetto con movimento a catena o a molla4) davanzale in multistrato marino Okumé sp. 30 mm largh. 260, posto in opera con una pendenza del 1%.5) nr. 2 angolari in acciaio zincato 40x40x4 per appoggio cassonetto all'intradosso della parete esterna. L'angolare dotato di un foro phi 6 sono ancorati alla lastra in calcestruzzo mediante una vite zincata ad espansione. Compreso inoltre ogni altro onere per dare il lavoro finito. Finestre zona di testa - 2 x 0,80x1,50	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00		
164 P1.16. 010.00 1 (C)	Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre costituiti da profilati in PVC rigido, antiurto e stabilizzato, a più camere interne saldati agli angoli per polifusione e rinforzati con profili di acciaio zincato, completi di telaio, fermavetri del tipo a scatto, guarnizioni continue di tenuta, di ferramenta del tipo tropicalizzato resistente alla corrosione. Compresa l'assistenza muraria necessaria: finestre ad una anta. Finestre box Finestre zona di testa	18,000 2,000		1,500 0,800	0,600 1,500	16,20 2,40		
	Sommano (m²)					18,60		
165 P1.16. 010.00 3 (C)	Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre costituiti da profilati in PVC rigido, antiurto e stabilizzato, a più camere interne saldati agli angoli per polifusione e rinforzati con profili di acciaio zincato, completi di telaio, fermavetri del tipo a scatto, guarnizioni continue di tenuta, di ferramenta del tipo tropicalizzato resistente alla corrosione. Compresa l'assistenza muraria necessaria: maggiorazione ai prezzi delle voci P1.16.10.1 e P1.16.10.2 per finestre ad anta e ribalta. Finestre zona di testa Finestre box	2,000 18,000		0,800 1,500	1,500 0,600	2,40 16,20		
	Sommano (m²)					18,60		
166 P1.16. 010.00 9 (C)	Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre costituiti da profilati in PVC rigido, antiurto e stabilizzato, a più camere interne saldati agli angoli per polifusione e rinforzati con profili di acciaio zincato, completi di telaio, fermavetri del tipo a scatto, guarnizioni continue di tenuta, di ferramenta del tipo tropicalizzato resistente alla corrosione. Compresa l'assistenza muraria necessaria:							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	maggiorazione per monoblocco (serramento escluso). Finestre box	18,000		1,500	0,600	16,20		
	Sommano (m²)					16,20		
167 RI.SER .04 (C)	Sovrapprezzo per fornitura installazione di catena motore per finestra a vasistas nel medesimo RAL dei serramenti, compreso il collegamento in parallelo con gli altri attuatori dei serramenti dello stesso prospetto, complete di fine corsa per assorbimento. Compresi nel prezzo collegamenti elettrici e interruttori Finestre box	18,000				18,00		
	Sommano (cad)					18,00		
168 RI.SER .01 (C)	Fornitura e posa in opera di davanzale in multistrato marino Okumé sp. 30 mm largh. 260, posto in opera con una pendenza del 1% .Comprese due mani di impregnante Finestre box Finestre testata	18,000 2,000	1,500 0,800			27,00 1,60		
	Sommano (m)					28,60		
169 OP. SER 2 (C)	Fornitura e posa in opera di rivestimento di davanzale in lastra di acciaio sagomata compresa la sottostante stuoia tridimensionale anticondensa, compresi gli oneri di ancoraggio, raccordo e sigillatura al cassonetto e al trasverso del serramento.Sviluppo 40x160, sp. 6/10 mm Box - Larghezza 150 Finestre zona di testa ricovero - largh. 80 - adeguamento superficiale, riduzione del 35%	18,000 2,000			0,650	18,00 1,30		
	Sommano (cad)					19,30		
170 RI.SER .03 (C)	Fornitura e posa in opera di pannello di griglia antiroditore e telaio in alluminio per l'ancoraggio mediante viti in acciaio inox per l'ancoraggio ai profili del monoblocco. Fori finestra dei box 1,50x0,60 m. Ogni altro onere compreso. Finestre box cani	18,000				18,00		
	Sommano (cad)					18,00		
171 RI.SER .02	Fornitura e posa in opera di portoncini da esterno isolati termicamete di dimensioni cm 110 x 210, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Cornice in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm. 14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. Ingresso locale tecnico	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
172 SER. 01 (C)	Fornitura e posa in opera di portoni da esterno a doppia anta battente isolati termicamente di dimensioni cm 200 x h 220, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Cornice in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm. 14 registrabili, serratura di sicurezza, maniglia in alluminio con placca. Nel RAL scelto dalla DL. Nel prezzo è altresì compresa la fornitura e la posa in opera di profilo paraspifferi in alluminio da ancorare sulla pavimentazione Ingressi ricovero	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00		
173 P1.16. 35.1 (C)	Fornitura e posa di maniglione antipanico Push Bar con scrocchi alto/basso e laterale, carter di copertura in acciaio verniciato, barra regolabile in acciaio verniciato rosso. Compreso ogni onere per dare l'installazione completa. - per Venezia, Mestre escluso Lido, Pellestrina e S. Pietro in Volta Ingresso Locale lavaggio	2,000 1,000				2,00 1,00		
	Sommano (m²)					3,00		
	Supercapitolo - 2 - RICOVERO							
	Capitolo - 2.4 - RECINZIONI E CANCELLI							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sottocapitolo -							
174 RIC.RE C.01 (C)	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli di rete elettrosaldata in tondo di acciaio zincato Ø5 mm in maglia 50x50 mm, trattamento con verniciatura a polveri poliestere termoindurenti, palo tondo Ø50 mm, sp. 3 mm in acciaio zincato a caldo verniciato a polveri poliestere termoindurenti con piastra base a tassellare per ancoraggio con offendicola per un'altezza complessiva di 2,50 m compreso l'onere della formazione del riquadro per l'inserimento di porte con la stessa tipologia di maglia computata in altra voce. Box esterni - perimetrazione longitudinale	2,000	29,360			58,72		
	Sommano (m)					58,72		
175 NP 34 SE (C)	Fornitura e installazione di gattaiole in acciaio inox manovrabili dal corridoio del ricovero in corrispondenza a ogni singolo box. Dimensioni 60 x 80 cm				18,000	18,00		
	Sommano (cad)					18,00		
176 RIC.RE C.02 (C)	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli di rete elettrosaldata in tondo di acciaio zincato Ø5 mm in maglia 50x50 mm, trattamento con verniciatura a polveri poliestere termoindurenti, palo tondo Ø50 mm, sp. 3 mm in acciaio zincato a caldo verniciato a polveri poliestere termoindurenti con piastra base a tassellare per ancoraggio con offendicola per un'altezza complessiva di 1,30 m. Posa sopra muretti in c.a. di divisione dei box esterni Box esterni Box esterni	18,000 2,000	7,000 4,600			126,00 9,20		
	Sommano (ml)					135,20		
177 RIC.RE C.03 (C)	Fornitura e posa in opera di porte in pannelli di rete elettrosaldata in tondo di acciaio zincato Ø5 mm in maglia 50x50 mm, trattamento con verniciatura a polveri poliestere termoindurenti a una anta a battente delle dimensioni di mm 900x2100, in tubolari di acciaio zincato e verniciati a polveri, compresi i tubolari laterali di sostegno, i plinti di fondazione, compreso lo scavo, le minuterie, i bulloni in inox e quant'altro necessario per dare il cancello pronto all'utilizzo.	2,000	18,000			36,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					36,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 3.1.1 - Fondazioni							
178 F3. 5.10 (C)	Fornitura di geotessile tessuto nontessuto da filo continuo al 100% di polipropilene fino ad un massimo di 450 g/m² con funzioni di stabilizzazione di terreni, di strato separatore nella costruzione di strade e di filtro nelle difese spondali1. con le fibre legate termicamente 10 g/m²		8,980 24,820	21,820 12,380	0,400	78,38 307,27		
	Sommano (mq)					385,65		
179 P1. 8.8 (C)	Fornitura e posa in opera di guaina gommo-bituminosa con armatura in poliestere continuo, previo strato di fondo in primer bituminoso spalmato in tutta la superficie, compreso ogni onere, elemento, accessorio, sfridi, risvolti, le sovrapposizioni dei giunti di almeno 10 cm.Incremento 10% della superficie per i risvolti verticali sulla muratura6. posata a caldo con fiamma dello spessore di mm. 4m² 12,03 9,45 Operativo (Np=2*1,100) Sigillatura verticale	2,200 2,000	24,820 0,600	12,380		676,00 1,20		
	Sommano (mq)					677,20		
180 P1.03. 020.00 3 (C)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido: reti in barre acciaio tipo B450A e B450C Primo getto sp. 10 cm - phi 8 mm (La=21,810-,06) (Lu=8,920-,06) Secondo getto sp. 30 Barre phi 10 (Np=4*5) Sovrapposizioni Staffe perimetrali (Np=88,000+110) Distanziatori phi 14 L=0,95, 2 distanziatori/mq (Np=2*,95)		8,860	21,750	3,941	759,45		
		20,000	8,860	21,750	0,617	2377,98		
		2,450	1,200		0,610	1,79		
		198,000	1,040		0,617	127,05		
		1,900	8,860	21,750	1,207	441,93		
	Sommano (kg)					3708,20		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
181 P1.3.2 (C)	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di fondazione armate (continue, travi rovesce, plinti, platee) compreso aggettamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 46 Codice Descrizione Insieme U.M. Venezia Mestre 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, gettato senza l'ausilio dei casseri (ferro di armamento e casseri valutati a parte), con resistenza cubica a 28 gg. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: 2 Rck 35 N/mmq Primo strato Secondo strato		8,980	21,810	0,100	19,59		
			8,980	21,819	0,300	58,78		
	Sommano (mc)					78,37		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 3.1.2 - Murature							
182 OP.MU R.4 (C)	Fornitura e posa in opera di murature portanti composte da due lastre prefabbricate dello spessore di cm 6, in calcestruzzo classe Rck >= 300 kg/cmq. dosato a minimo kg. 380 di cemento R425 per mc, classe di esposizione XC4. di inerte a granulometria regolare, parallele, collegate fra loro da un'armatura tralicciata, in modo da creare un elemento unico e armate con ferro B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, nelle quantità previste dai calcoli statici. Le doppie lastre devono essere dotate di idonei ganci per il sollevamento e la movimentazione. Nel prezzo si intendono compresi: la fornitura e posa in opera della resina eurenica di isolamento termico, l'armatura provvisoria di sostegno, la formazione dei fori finestra e fori porta, la stuccatura a riempimento dei fori di iniezione, stuccatura a riempimento delle fughe tra pannello e pannello sia sul lato esterno che sul lato interno con materiale idoneo, adeguatamente rinforzato con doppia rete in fibra di vetro incrociata e rasatura finale per uno spessore complessivo di 4-5 mm. Le doppie lastre devono essere dimensionate in modo da poter garantire la stabilità di ogni singolo elemento, in tutte le fasi transitorie previste dalla normativa (fase di stoccaggio, di trasporto, di sollevamento e nelle fasi prima e dopo il getto, considerando le azioni del vento, di posa non a piombo, di cedimento vincolare. Ogni doppia lastra deve essere dotata di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>apposite boccole filettate, già inserite in fase di produzione, in una delle due facciate, in numero e sezione idonee al fissaggio dei puntelli di sostegno provvisori tira/spinge, necessari alla stabilità degli elementi secondo le verifiche sopra citate. Tali puntelli devono venir fissati tramite la basetta superiore direttamente alla boccola inserita nella facciata della doppia lastra con apposito bullone e bloccati a terra con tasselli o con altri sistemi idonei. Nel prezzo è anche compresa la formazione della realizzazione di fori per l'iniezione della resina eureica di isolamento termico.</p> <p>Muratura perimetrale</p> <p>Muratura perimetrale</p> <p>Muratura perimetrale (Np=2*(5,42-3,56)*8,94/2)</p> <p>Muratura di spina</p>							
		2,000	21,350		3,560	152,01		
		2,000	8,980		3,560	63,94		
		16,628				16,63		
			21,260		5,320	113,10		
	Sommano (mq)					345,68		
183 OP.MU R.2 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di piatti di acciaio zincato a caldo dello spessore 5 mm, saldati all'armatura delle pareti bilastra per chiusura della testa per la formazione di un appoggio continuo ai pannelli autoportanti di copertura.</p> <p>Orizzontamento superiore muro bilastra (Np=(2*,25*22,22+,26*1,05*(22,22-2*0,26))*0,005)</p>	0,085			7860,00 0	668,10		
	Sommano (kg)					668,10		
184 P1.06. 005.00 4 (C)	<p>Pareti componibili, costituiti da lastre di cartongesso fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 6/10 di mm con montanti a vari interassi e con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con 2 lastra di cartongesso 12,5-13 mm interasse montanti 60 cm profilo 48 mm</p> <p>Divisori</p> <p>Divisori</p> <p>Divisori</p> <p>A detrarre</p> <p>Porte 75x210</p> <p>Porte 80x210</p> <p>Porte 90x210</p> <p>Porte 100x210</p>							
			3,700		2,700	9,99		
		8,000	4,000		2,700	86,40		
			3,000		2,700	8,10		
		-3,000	0,750		2,100	-4,73		
		-8,000	0,800		2,100	-13,44		
		-1,000	0,900		2,100	-1,89		
		-1,000	1,000		2,100	-2,10		
	Sommano (m²)					82,33		
185 P1.06.	Pareti componibili, costituiti da lastre di cartongesso fissate mediante viti autoperforanti ad una							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
005.00 6 (C)	struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 6/10 di mm con montanti a vari interassi e con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per l'applicazione di montanti profilo 75 mm (Vedi voce numero 184)	82,330				82,33		
	Sommano (m²)					82,33		
186 OP.MU R.1 (C)	Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato 050 tipo Knauf Aquapanel® Indoor, dello spessore totale non inferiore a 118 mm. L'orditura metallica sarà realizzata in singola serie e sarà costituita da profili tipo Knauf serie "E" in acciaio DX51D+AZ150-A-C rivestito con lega di zinco e alluminio Aluzink®, a norma UNI-EN 10215 - DIN 18182, resistenti alla corrosione, spessore 8/10 mm, delle dimensioni di: guide a "U" 75x40 mm- montanti a "C" 75x50 mm, posti singoli ad interasse non superiore a 300 mm (1) ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 N/mm², resistenza a flessione 6,9 N/mm² e modulo elastico E = 5000 N/mm²), costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/m³, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm. Le lastre Aquapanel saranno avvitate all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screws in acciaio resistente 1500 ore in nebbia salina, poste ad interasse non superiore a 200 mm. Il rivestimento interno sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito tipo Knauf A (GKB) dello spessore 12,5 mm (la seconda lastra verso interno sarà con barriera al vapore in lamina d'alluminio spessore 15 µ). Tutte le lastre in gesso rivestito saranno a norma UNI 10718 - DIN 18180 e avranno Certificazione di collaudo dal punto di vista biologico-abitativo rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim nonché omologa in Euroclasse A2-s1-d0 di reazione al fuoco, e saranno avvitate all'orditura con viti autoperforanti							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>fosfatate.Fornitura e posa in opera di tessuto Tyvek® Stuccowrap™, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel® prima della messa in opera delle stesse. Il tessuto dovrà essere fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti. Al fine di conferire idonee prestazioni di isolamento termico ed acustico alla parete, all'interno delle due orditure sarà inserito un materassino isolante in lana minerale spessore 60 mm con densità indicativa non inferiore a 80 kg/m³. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti da eseguirsi, sul rivestimento esterno in lastre Knauf Aquapanel® Indoor, con stucco Aquapanel® Exterior Basecoat e nastro in rete Aquapanel® Exterior Reinforcing Tape resistente agli alcali, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura. Rasatura di tutta la superficie esterna eseguita per uno spessore pari ad almeno 5 mm con stucco Aquapanel® Exterior Basecoat, rinforzata con rete in fibra di vetro resistente agli alcali Aquapanel® Exterior Reinforcing Mesh, per ottenere una superficie liscia, pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento in resina. Prima della posa del rivestimento ceramico sarà opportuno trattare la superficie con idoneo impregnante Aquapanel® Exterior Primer. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore. compreso i giunti di dilatazione per le lastre tipo knauf e quant'altro necessario a dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Divisori docce</p>	2,000	1,500		2,200	6,60		
	Sommano (mq)					6,60		
187 N.P. 30 OC (C)	<p>Fornitura e posa in opera di contropareti in gas beton dello spessore di cm 12, compresa l'intonacatura e la formazione degli architravi in corrispondenza delle forometrie.</p> <p>Perimetro interno (Lu=(8,98+21,82))</p>	2,000	30,800		2,700	166,32		
	Sommano (mq)					166,32		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
188 P1.04. 005.00 4 (C)	Muratura in elevazione, di qualsiasi altezza e spessore, realizzata con mattoni pieni e malta bastarda (70% di calce idrata, 30% di cemento, dosati a 400 Kg per mc di sabbia). Sono compresi nell'intervento eventuali incavi, canne, fori destinati a ricevere chiavi, capochiavi, ancoraggi, teste delle travi, passaggi di canalizzazioni verticali ecc. e quant'altro venga messo in opera durante la formazione della muratura. con bimattoni o foratoni, nelle varie dimensioni presenti sul mercato Muratura Locale Tecnico Muratura Locale Tecnico							
			2,300	2,700	0,250	1,55		
			3,050	2,700	0,250	2,06		
	Sommano (m³)					3,61		
189 MUR.1 (C)	Fornitura e posa in opera di stipiti in lastre di cemento tipo aqua panel a chiusura degli stipiti e degli architravi delle pareti bilastra (Lu=(1,1+2,1*2)) (Lu=2,1+1+2,1) (Lu=2,1+9+2,1)	3,000						
			5,300	0,260	4,13			
			5,200	0,260	1,35			
			5,100	0,260	1,33			
	Sommano (mq)					6,81		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 3.1.3 - Copertura							
190 NP.5 OC (C)	Fornitura e posa in opera di pannello autoportante in acciaio zincato preverniciato, lamiera esterna grecata, interne micro-nervata, con interposto strato isolante in lana di roccia, sp. complessivo mm 150 con caratteristiche di fonoassorbimento e di fonoisolamento, tipo Hipertec Roof prodotto dalla Metecno. Sp. lamiera 6/10. Il lato esterno è costituito da un supporto metallico grecato in acciaio zincato e preverniciato, il lato interno è realizzato in lamiera forata di acciaio zincato e preverniciato. Fra le due lamiere è interposto uno strato isolante in lana di roccia a fibre orientate disposte ortogonalmente rispetto al piano della lamiera e posizionato in listelli a giunti sfalsati longitudinalmente e compattati trasversalmente che rendono perfettamente monolitico questo pannello. Questo strato è incollato alle lamiere con colla di tipo poliuretano. Le greche della lamiera esterna sono riempite con listelli sagomati in lana di roccia. Pannello dell'altezza di cm 15.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Operativo	2,000	5,340	22,800		243,50		
	Sommano (mq)					243,50		
191 NP. 5.1 OC (C)	Fornitura e posa in opera di pannelli a fibre orientate OSB/4 sp. 20 mm conformi alla norma UNI EN 13986 TOS16_PR.P0, inclusa la ferramenta composta da viti in acciaio zincato a caldo per l'ancoraggio del pannello al sottostante pannello autoportante formato da una doppia lastra isolata con fibre di lana di roccia.							
	Operativo	2,000	5,340	22,800		243,50		
	Sommano (mq)					243,50		
192 NP. 6 OC (C)	Fornitura e posa in opera di sistema di copertura metallico del tipo Elysium per tetti inclinati e/o a bassa pendenza (min 3%) realizzato mediante la sovrapposizione di lastre profilate di lunghezza uguale a quella della falda, le quali vanno a generare un manto continuo ed a fissaggio occulto, evitando in tal modo la perforazione della lastra esterna e la formazione di eventuali punti di discontinuità della copertura. Un'estremità di ciascuna lastra funge da elemento di ancoraggio diretto alla sottostruttura mediante l'impiego di viti; l'altra, garantisce la completa impermeabilità del manto di copertura attraverso la sovrapposizione ad incastro che ne occulta il fissaggio. Non è previsto l'impiego di staffe o di altri elementi aggiuntivi di ancoraggio. Caratteristiche tecniche della lastra: Altezza nervatura: 40 mm Larghezza: 574 mm Pedonabilità: Materiale: Acciaio zn. preverniciato. lega S250GD + 140, garanzia non inferiore a 10 anni sulla conservazione del colore originario di verniciatura; Spessore: 0,7 mm Nel prezzo è altresì compresa la verniciatura ad alta resistenza all'usura degli agenti atmosferici in conformità alla norma EN 10169 + A1 con le seguenti caratteristiche: Brillantezza: 40 (regolare) – 10 (opaco) Resistenza ai graffi: 35 N Temperatura minima di formatura: 15°C Resistenza ai raggi UV: R _w 3 Resistenza alla corrosione: RC5 Resistenza alle macchie: Molto buona Spessore del rivestimento, nominale: 36 µm Spessore primer, nominale: 10 µm Struttura di rivestimento: Strutturata Rivestimento zinco: 275 g/m² Compresa la fornitura di stuoi tridimensionale in filamenti di polipropilene sp. 7/8 per la micro ventilazione all'intradosso della lastra							
	Operativo	2,000	5,340	22,800		243,50		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mq)					243,50		
193 COP. 1 (C)	Fornitura e posa in opera di colmo fissato su elemento sagomato alla lastra di copertura e dotato di staffe predisposte per consentire i movimenti per dilatazione termica, completo di scossalina suiperiore. Tutto lavorato con sagome e sviluppi standard, compresi gli accessori di fissaggio. Acciaio zincato preverniciato standard (colore RAL a scelta D.L.) sp. 0,6 mm Sv.750mm		22,800			22,80		
	Sommano (ml)					22,80		
194 COP. 2 (C)	Fornitura e posa in opera di canali di gronda esterno completi di accessori, tiranti, cicogne, staffe di sostegno, imbocchi pluviali, giunti di dilatazione. Compresa la posa in opera degli stessi a regola d'arte. Tutti lavorati con sagome e sviluppi standard, comprese gli accessori di fissaggio. Sv. 75, sp.6/10	2,000	22,800			45,60		
	Sommano (ml)					45,60		
195 COP. 3 (C)	Fornitura e posa in opera di scossalina/bordatura di chiusura laterale alla copertura. Fissata alle staffe opportunamente predisposte ai bordi della copertura per consentire i movimenti per dilatazione termica. Tutto lavorato con sagome e sviluppi standard, compresi accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare lavoro finito.	4,000	5,400			21,60		
	Sommano (ml)					21,60		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO							
	Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI							
	Sottocapitolo - 3.1.4 - Pavimentazioni							
196 P1.12.008.001 (C)	Strato di isolamento termico e/o di alleggerimento, a veloce asciugamento, realizzato mediante impasto, avente densità di circa 610 kg/mc, a base di prodotto premiscelato (argilla espansa a basso assorbimento d'acqua, leganti cementizi e speciali additivi). Il tutto in opera battuto e spianato: con spessore di 5 cm Strato isolamento sp. 5+7		8,260	21,150		174,70		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (m²)					174,70		
197 P1.12. 008.00 2 (C)	Strato di isolamento termico e/o di alleggerimento, a veloce asciugamento, realizzato mediante impasto, avente densità di circa 610 kg/mc, a base di prodotto premiscelato (argilla espansa a basso assorbimento d'acqua, leganti cementizi e speciali additivi). Il tutto in opera battuto e spianato: per ogni cm oltre i 5 Strato isolamento 7 (Vedi voce numero 196)	174,700			7,000	1222,90		
	Sommano (€)					1222,90		
198 OP.PA V.3 (C)	Realizzazione di massetto in interno con prodotto cementizio a ritiro ridotto, premiscelato pronto all'uso, fibrato con fibre metalliche, ad indurimento ed essiccazione medio rapida, weber.plan MR81 metal di Weber, da impastare con sola acqua, in grado di avere dopo 28 giorni una resistenza a compressione di 22 N/mm², ed una umidità residua dopo 7 giorni non superiore al 2,0%. Il valore di conducibilità termica secondo UNI EN 12667 non deve essere inferiore a 1,80 W/mK, pertanto utilizzabile come massetto per il ricoprimento di impianti di riscaldamento a pavimento; deve essere di classe A1fl-C20-F4 secondo la normativa europea EN 13813. Compreso l'onere della formazione delle sguscie in corrispondenza dell'intersezione tra tutte le pareti e il pavimento- Spessore 5 cm Massetto operativo		8,260	21,100		174,29		
	Sommano (mq)					174,29		
199 NP.3 OC (C)	Realizzazione di rivestimento multistrato in resina di pavimenti con caratteristiche di resistenza chimica ai detergenti e ai lavaggi frequenti e pesanti, antiscivolo, formato da un rivestimento multistrato dello spessore complessivo non inferiore a mm 5, ottenuto mediante la seguente procedura: 1. aspirazione di polveri dal piano di posa;2. stesa rullo di primer di impregnazione a base di resina epossidica bicomponente;3. prima rasatura realizzato con resina epossidica senza solvente con interposizione di cariche minerali di quarzo di granulometria 01-03;4. seconda rasatura con resina in tinta RAL indicata in corso d'opera dalla direzione lavori e spolvero di inerti sintetici a granulometria fine;5. finitura con resina poliuretana data in due passaggi Superficie lorda		21,100	8,260		174,29		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Divisori	-8,000	4,000	0,100		-3,20		
	Divisori	-1,000	3,700	0,100		-0,37		
	Divisori	-2,000	1,500	0,100		-0,30		
	Divisori	-1,000	3,000	0,100		-0,30		
	Box sanitario (Lu=1,8+2,5)	-1,000	4,300	0,100		-0,43		
	Muratura Locale Tecnico	-1,000	2,300	0,260		-0,60		
	Muratura Locale Tecnico	-1,000	3,050	0,260		-0,79		
	Muratura di spina	-1,000	21,100	0,260		-5,49		
	Contropareti gasbeton (Lu=(8,98+21,82))	-2,000	30,800	0,120		-7,39		
	Sommano (mq)					155,42		
200 OP. PAV. 2 (C)	Realizzazione di sgusce in resina date su raccordo realizzato su sottofondo cementizio a base di cementi aggregati e resine poliuretatiche di tipo Mapefloor cpu-cove della Mapei data su una mano di primer epossidico							
	Perimetro locali	203,000				203,00		
	A detrarre							
	Porta largh 70	-3,000		0,700		-2,10		
	Porta largh 80	-8,000		0,800		-6,40		
	Porta largh 90	-3,000		0,900		-2,70		
	Porta largh 100	-2,000		1,000		-2,00		
	Porta largh 120	-4,000		1,200		-4,80		
	Sommano (m)					185,00		
201 P1.03. 001.00 3 (C)	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: Rck 25 N/mm ²							
	Marciapiede	110,000			0,050	5,50		
	Sommano (m³)					5,50		
202 P1.03. 020.00 3 (C)	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido: reti in barre acciaio tipo B450A e B450C							
	Connettori di ancoraggio marciapiede phi 12/100	140,000		0,250	0,888	31,08		
	Rete elettrosaldada marciapiede	110,000			2,220	244,20		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Distanziatori phi 14 L=0,95, 2 distanziatori/mq (Np=2*,95)	1,900	110,000		1,208	252,47		
	Sommano (kg)					527,75		
203 P1. 3.2 (C)	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di fondazione armate (continue, travi rovesce, plinti, platee) compreso aggotamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 46 Codice Descrizione Insieme U.M. Venezia Mestre 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e C10.2, gettato senza l'ausilio dei casseri (ferro di armamento e casseri valutati a parte), con resistenza cubica a 28 gg. E' compreso nel prezzo il calcolo delle opere in c.a. eseguito da professionista abilitato: 2 Rck 35 N/mmq Marciapiede sp. 12 cm	110,000			0,120	13,20		
	Sommano (mc)					13,20		
204 OP. PAV. 1 (C)	Sovrapprezzo per formazione di marciapiedi mediante fibre anti ritiro sintetiche in polipropilene monofilo crespate di lunghezza 18 mm da incorporare nel getto con dosaggio di 0,6 kg/mc di getto Marciapiede	110,000			0,120	13,20		
	Sommano (mq)					13,20		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 3.1.5 - Rivestimenti							
205 P1.10. 004.00 3 (C)	Intonaco interno al civile, su murature verticali, tirato in piano oppure a seguire le ondulazioni della muratura, secondo quanto indicato dalla D.L. L'intervento comprende: la pulitura della superficie da intonacare con getto d'acqua e spazzole di saggina; la realizzazione di un primo strato di rinzafo con inerte grossolano; la stesura di un secondo strato (arriccio), ben liscio e regolarizzato; l'applicazione di un terzo strato di finitura, con inerte finissimo e ben vagliato, lavorato fino ad ottenere una superficie perfettamente lisciata: con rinzafo - arriccio in malta bastarda e finitura in malta di calce idrata. Muratura Locale Tecnico Muratura Locale Tecnico	2,000 2,000	3,050 2,300	2,700 2,700	0,250 0,250	4,12 3,11		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	A detrarre foro porta (La=-1,2)			-1,200	2,100	-2,52		
	Sommano (m²)					4,71		
206 P1.20. 003.00 3 (C)	Rasatura di superfici interne intonacate al civile, compresa la successiva carteggiatura: con stucco in emulsione acquosa su intonaco a secco							
	Muratura Locale Tecnico	2,000	2,300	2,700	0,249	3,09		
	Muratura Locale Tecnico	2,000	3,050	2,700	0,250	4,12		
	A detrarre foro porta (La=-1,2)			-1,200	2,100	-2,52		
	Sommano (m²)					4,69		
207 P1.20. 13 (C)	Fissativo e tinteggiatura a due mani di pareti							
	Corridoio (Lu=2*(1,9+8,98))		21,760		2,700	58,75		
	Porte corridoio (Lu=-(2*,8+1+,9+2*1,2))		-5,900		2,100	-12,39		
	Sala (Lu=6,4+4+6,4+4)		20,800		2,700	56,16		
	Porte sala (Lu=-2*,8)		-1,600		2,100	-3,36		
	Ufficio (Lu=4+3+4+3-,8)		13,200		2,700	35,64		
	Porta ufficio (Al=-2,1)		0,800		-2,100	-1,68		
	Finestre	-3,000	1,500		1,500	-6,75		
	Finestre (Np=-7)	-7,000	1,500		0,400	-4,20		
	WC spogliatoio	6,000			0,600	3,60		
	Area bagno spogliatoio (Np=2,4+4+2,4+4) (Al=2,7-2,100)	12,800			0,600	7,68		
	Spogliatoi (Np=4*3,7+2*4)	22,800			0,600	13,68		
	Loc. medicazione (Np=2*(6,22+4)*,6)	12,264				12,26		
	Bagno operativo (Np=10) (Al=2,7-2,100)	10,000			0,600	6,00		
	Anti bagno (Np=1,9+1,9+6) (Al=2,7-2,100)	9,800			0,600	5,88		
	Locale preparazione pasti (Np=8+4,24+4,24) (Al=2,7-2,100)	16,480			0,600	9,89		
	Magazzino (Np=5+1,7+4+2+3,26) (Al=2,7-2,100)	15,960			0,600	9,58		
	Muratura Locale Tecnico	2,000	2,300	2,700		12,42		
	Muratura Locale Tecnico	2,000	3,050	2,700		16,47		
	A detrarre foro porta locale tecnico (La=-1,2)			-1,200	2,100	-2,52		
	Sommano (mq)					217,11		
208 OP. RIV. 1	Rivestimento di pareti in resina all'acqua in tinta RAL comunicata dalla DL, data a due mani a spruzzo, a rullo o a pennello al fine di renderle impermeabili e resistenti all'aggressione chimica e							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	a quella meccanica dell'drolavaggio a pressione per uno spessore complessivo di 500 micron WC spogliatoio (Np=(6-,7)) Area bagno spogliatoio (Np=13-3*,7-2*,8) Spogliatoi (Np=2*11-4*,8) Loc. medicazione (Np=2*(6,22+4)*2,1-(,9*2,1+1,2*2,1+1,5*1,1+1,5*1,1)+2*1,8*2,1) Bagno operativo (Np=13,000-,9) Anti bagno (Np=10-1,8) Locale preparazione pasti (Np=16-2) Magazzino (Np=18-1) Docce (Np=4*,6)	5,300 9,300 18,800 42,774 12,100 8,200 14,000 17,000 2,400	2,100			11,13 19,53 39,48 42,77 25,41 17,22 29,40 35,70 5,04		
	Sommano (mq)					225,68		
209 OP.RIV .4 (C)	Impermeabilizzazione di pareti, pavimenti e piatto doccia dei servizi igienici dell'edificio operativo mediante guaina elasto-cementizia bicomponente fibrata tipo Weberdry elasto2 rapido di Weber o prodotto con analoghe caratteristiche o superiori. Impasto con di 1 sacco di polvere ogni tanica di resina. Fasi applicative: stesa di primer epossidico, rasatura con resina epossidica, rete in fibra di vetro 70gr/mq, seconda mano in resina poliuretana Docce (Np=2*,9+1,2)	3,000	2,200		2,000	13,20		
	Sommano (mq)					13,20		
210 OP.RIV .3 (C)	Rasatura armata di controparete in gasbeton data in due mani con interposizione di rete in fibra di vetro con massa 70 gr/mq mediante adesivo premiscelato composto da cemento Portland bianco, sabbie selezionate ed additivi, conforme alla norma UNI EN 998-1 Sup. interna pareti A detrarre superfici porte e finestre (Np=-25,74)	60,160 -25,740	3,160			190,11 -25,74		
	Sommano (mq)					164,37		
211 OP.MU R.3 (C)	Rasatura esterna con malta colorata al quarzo nel RAL indicato dalla DL, fibra rinforzata a base di cemento, quarzo e additivi CTC20F6 Muratura perimetrale Porte Finestre	2,000 -2,000 -10,000	21,100 1,200 1,500			3,800 2,100 1,500	160,36 -5,04 -22,50	
	Sommano (mq)					132,82		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
212 NP. 4.1 OC (C)	Fornitura e posa in opera rivestimento di facciata esterne in elementi di gres ceramico effetto legno delle dimensioni di cm 20x120; per la posa saranno impiegate idonee colle e, come da normativa, mediante staffe di ancoraggio a scomparsa							
	Muratura perimetrale	2,000	8,980		3,100	55,68		
	Muratura perimetrale (Al=(5,45-3,8)/2)	2,000	8,980		0,825	14,82		
	Porte	-1,200			2,100	-2,52		
	Sommano (mq)					67,98		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.1 - OPERE CIVILI Sottocapitolo - 3.1.6 - Controsoffitti							
213 F1.04.0 05.001 (C)	Travi a quattro fili vivi: in abete fino a 6 m							
	Sostegno orditura controsoffitto - i=1,20m (Np=2*18)	36,000	4,080	0,060	0,120	1,06		
	Sommano (m³)					1,06		
214 P1.05. 007.00 1 (C)	Sola posa in opera di travatura di proprietà dell'Amministrazione, lavorazione e chioderia pesante e leggera zincata a caldo: per solai, soffitti, rampe di scale, orditura di tetti							
	Sostegno orditura controsoffitto - i=1,20m (Vedi voce numero 213)	1,060				1,06		
	Sommano (m³)					1,06		
215 P1.03. 021.00 1 (C)	Travature semplici in opera in ferro Fe 360 per strutture portanti di edifici, ogni onere compreso: forate e imbullonate (compresi i bulloni, dadi, piastre, ecc.)							
	Profili angolari 75x75 sp.40 mm L=120mm (Np=4*18) (Lu=0,150*,004)	72,000	0,001	1,200	7850,000	678,24		
	Sommano (kg)					678,24		
216	Fornitura e posa in oera di staffette in acciaio							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
OP. ACC. 2 (C)	zincato 50x50 sp. 3 mm, fori phi 6 mm per stabilizzazione testa orditura lignea di sostegno dei controsoffitti. Nel prezzo è compresa la foratura della lastra in cemento, viteria e bulloneria per rendere finito e stabile l'ancoraggio (Np=4*18)	72,000				72,00		
	Sommano (cad)					72,00		
217 OP. ACC. 1 (C)	Sovrapprezzo per zincatura a caldo (Vedi voce numero 215)	678,240				678,24		
	Sommano (kg)					678,24		
218 NP. 10 OC (C)	Fornitura e posa in opera di struttura per controsoffitti tipo KNAUF - Linea 24 modulari lastra 600x600 mm con profili a vista in acciaio zincato con parte a vista bianca, di base 15 mm altezza 38 mm (portante) altezza 24 mm (secondari) nelle lunghezze di 600, 1200, 3700 mm; traversi versione sormonto e accosto; interasse 1200, sistema di aggancio in acciaio a rapido innesto con passo di 900 mm; colorazione nel colore bianco (RAL 9010). Pannelli in fibra minerale 600x600 mm sp. 13 mm, tipo Hygena Knauf. In aggancio su orditura portante lignea sez. 60x120 mm Superficie lorda Muratura di spina	-1,000	21,100	8,260		174,29 -5,49		
	Sommano (mq)					168,80		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 3.2.1 - Fognatura							
219 NP. 32 FN (C)	Fornitura e posa in opera piletta da esterni sifonata in acciaio inox, completa di collegamenti alla rete interna Operativo				2,000	2,00		
	Sommano (cad)					2,00		
220	VASI DI TIPO SOSPESO Fornitura di vasi a							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
F2.2.86 .2.2 (C)	cacciata di tipo sospeso per fissaggio a parete, in vitreous-china bianca con: - fori per cerniere sedile, tubi di cacciata e scarico a parete; - sifone incorporato; - staffaggi, adeguati alla tipologia della parete, rispondenti alle norme: - UNI 4543/1 e /2 (5.86) - UNI 8949/1 e /2 (5.86) - UNI EN 38 (6.78) Quando richiesto nei tipi, con sedile e coperchio in legno plastificato bianco con cerniere in acciaio cromato a norma UNI EN 248. Completi di ogni accessorio, anche non esplicitamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nelrispetto della normativa vigente.dimensioni 54x36 cm - con sedile e coperchio				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
221 SAN.0 4 (C)	Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica ad incasso, completa di telaio di sostegno del vaso, capacità 9 l, comprendente rubinetto a galleggiante a 2 quantità (9 e 4 litri), tubo di risciacquamento in PE rivestito con coppelle in polistirolo, rete porta intonaco, fissaggi a parete, canotto d'allacciamento con il vaso, placca di copertura con doppio tasto di comando, compreso prolunga per murature di maggior spessore.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
222 F2.2.84 .3.2 (C)	LAVABI DI TIPO SOSPESO COMPLETI DI SEMICOLONNA Fornitura di lavabi di tipo sospeso completi di semicolonna per fissaggio a parete, in vitreous-china bianca con: - fori per rubinetterie, troppopieno, piletta di scarico e staffaggi; - semicolonna in vitreous-china bianca; - staffaggi di sostegno adeguati alla tipologia della parete. Rispondenti alle norme: - UNI 4543/1 e /2 (5.86) - UNI 8951/1 e /2 (5.86) - UNI EN 32 (6,78) Quando richiesto nei tipi, con tubo di scarico, sifonr ad "S" diam. 1 1/4" e rosone, tutti in ottone cromato a norma UNI EN 248. Completi di ogni accessorio, anche non esplicitamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.dimensioni 60x49 cm con scarico e sifone				3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
223 F2.2.84 .9.2 (C)	LAVABI CLINICI Fornitura di lavabi clinici ad una o più vasche (ognuna di dimensioni minime 45x45x20) e quando richiesto nei tipi completi di scivolo laterale; realizzati in lamiera di acciaio inox AISI 304, spessore 0,8 mm, con superfici a vista in pannello unico senza giunzioni e bordi piegati a 90° con spigoli arrotondati. Finitura lucidata a specchio. Completi di piletta a griglia, entrambe in acciaio inox AISI 304, sifone ad "S", diam. 1 1/4" e rosone in ottone. Cromati a norma UNI EN 248. Ingombri massimi specificati nei tipi. Completi di ogni accessorio, anche se non esplicitamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. vasca doppia - ingombro massimo 160x60 cm				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
224 F2.2.88 .1.3 (C)	Fornitura e posa in opera di piatto doccia in vetroresina 120x90 completo di piletta di scarico cromata da 1"1/2 con griglia, sifone in PE diam. 40 mm, guarnizioni, sigillatura del piatto con silicone o materiale equivalente, escluso miscelatore, asta e doccetta.				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
225 F2.2.93 .3.2 (C)	RUBINETTI MISCELATORI MONOCOMANDO AD AZIONE MANUALE FACILITATA PER DOCCIA Fornitura di rubinetti miscelatori monocomando ad azione manuale facilitata per doccia, da installare a vista a parete. Comprendenti: - corpo in ottone cromato con superfici arrotondate, cromatura a norma UNI EN 248 (9.89); - cartuccia intercambiabile a norme CEN con: dischi ceramici montati su sistema elastico che consente movimenti morbidi e sensibili; - leva ergonomica e terminale circolare anticontundente; - placca fosforescente con colori blu e rosso non asportabili e che coprano almeno il 70% di ogni emisezione; - angolo di comfort-zona di almeno 30°C per temperature comprese tra 30°C e 45°C; - attacchi alla rete idrica e all'erogatore diam. 1/2" eccentrici e rosone per installazione esterna. Rispondenti alle norme: - UNI EN 200 (4.90) - UNI EN 246 (9.89) Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. versione esterna							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
					2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
226 F2.2.93 .4 (C)	Fornitura di braccio doccia del tipo semplice per montaggio diretto sulla tubazione di adduzione acqua miscelata. Attacchi diam. 1/2" Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, nel rispetto della normativa vigente.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
227 F2.2.95 .2.1 (C)	DOCCETTE A TELEFONO A GETTO REGOLABILE ANTICALCARE CON FLESSIBILE Fornitura di doccette a telefono a forma anatomica che permetta una corretta prensione a getto regolabile anticalcare con flessibile da 1500 mm e presa a parete 1/2" x 1/2". Materiali accettati: ABS, nylon, resine poliammidiche, ottone finitura cromata a norma UNI 248. Rispondenti alle norme: UNI 7021/72 UNI 7026/72 Complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.con flessibile mettalo plastico				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
228 F2.2.93 .1.2 (C)	RUBINETTI MISCELATORI MONOCOMANDO AD AZIONE MANUALE PER LAVABO Fornitura di rubinetti miscelatori monocomando ad azione manuale per lavabo, da installare sull'apparecchio. Comprendenti: - corpo in ottone cromato con superfici arrotondate, cromatura a norma UNI EN 248 (9.89); - cartuccia intercambiabile a norme CEN con: dischi ceramici montati su sistema elastico che consente movimenti morbidi e sensibili; - leva ergonomica di uguale sporgenza dalla bocca di erogazione per facilitare la presa e terminale circolare anticontundente; - placca fosforescente con colori blu e rosso non asportabili e che coprano almeno il 70% di ogni emisezione; - angolo di comfort-zona di almeno 30°C per temperature comprese tra 30°C e 45°C; - bocca di erogazione con rompigetto areato; - n. 2 tubi in rame diam. 10 mm di collegamento alla rete con presa da 1/2" e rosone. Rispondenti alle norme: - UNI EN 200/90 - UNI EN 246/89 - UNI 7021/72 Completi di piletta di scarico diam. 1 1/4", con tappo e asta di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	comando tutti in ottone cromato a norma UNI EN 248. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.versione con n.2 rubinetti di ritegno/arresto				3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		
229 F2.2.93 .6.5 (C)	RUBINETTI MISCELATORI MONOCOMANDO AD AZIONE MANUALE FACILITATA PER LAVATOIO Fornitura di rubinetti miscelatori monocomando ad azione manuale facilitata per lavatoio, da installare sull'apparecchio ovvero esternamente a parete. Comprendenti: - corpo in ottone cromato con superfici arrotondate, cromatura a norma UNI EN 248 (9.89); - cartuccia intercambiabile a norme GEN con: dischi ceramici montati su sistema elastico che consente movimenti morbidi e sensibili; - leva ergonomica di uguale sporgenza dalla bocca di erogazione per facilitare la presa e terminale circolare anticontundente; - placca forforecente con colori blue rosso non asportabili e che coprono almeno il 70% di ogni emisezione; - angolo di comfort-zona di almeno 30° per temperature comprese tra 30 °C e 45°C; - bocca di erogazione di tipo orientabile con rompigitto areato; - tubi in rame da 10 mm con presa da 1/2" per installazione sull'apparecchio; - attacchi alla rete idrica e all'erogatore diam. 1/2", eccentrici e rosoni per installazione esterna. Rispondenti alle norme: - UNI EN 200/90 - UNI EN 246 Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.versione con n. 2 rubinetti di ritegno/arresto e leva clinica				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
230 F2.2.94 .1 (C)	RUBINETTERIA PER LAVAGGIO Fornitura di rubinetto a sfera per lavaggio con portagomma completo di scatola e portina di dimensioni adeguate.				3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
231 F2.2.96 .1.2 (C)	PILETTE DI SCARICO A PAVIMENTO Fornitura di pilette di scarico a pavimento in PP con scarico orientabile in PEHD e valvola di ritegno, griglia in inox, uscita a saldare diam. 50 mm, altezza di sifonatura 50 mm. Completi di ogni componente, anche se non espressamente indicato, al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.griglia 15x15				3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		
232 F2.2.92 .1 (C)	SERVIZIO DISABILI COMPLETO DI TUTTI GLI ACCESSORI Fornitura di apparecchiature ed arredi vari per l'approntamento di servizio per disabili eseguito secondo schema allegato (vedi elaborati grafici progettuali) ed a norme L.P. 27/07/1981, completo di collegamenti alle reti idrica e di scarico e composto da: - vaso WC in vitreous-china, altezza mm 510, completo di sedile speciale con appoggi fissi in plastica, catino allungato con apertura anteriore per l'accesso e l'uso di una doccetta esterna con funzione di bidet, cassetta di scarico a comando pneumatico agevolato e con sifone incorporato; - lavabo in vitreous-china, delle dimensioni di mm 670x430, completo di mensola regolabile in inclinazione ad azionamento pneumatico, cassetta a parete con bocchello estraibile per doccia a mano e gruppo di miscelazione monocomando a leva lunga; - specchio con regolazione della pendenza; - maniglioni per bagno disabili diam. 33 mm colori standard fissati a parete con appositi tasselli. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e l'approntamento del servizio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte nel rispetto della normativa vigente.				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
233 F2.2.99 .1.1 (C)	PORTASAPONI PENSILI IN NYLON Fornitura di portasaponi di colore bianco pensili in nylon ultramide, con vaschetta estraibile e due supporti per installazione a parete dritta o ad angolo da 80° a 135°, completo di materiale di fissaggio. Completi di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. dimensioni 205 x 205 mm.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
					3,000	3,00		
	Sommano (cad.)					3,00		
234 F2.2.10 5.1 (C)	PORTASCOPINI IN NYLON Fornitura di portascopini di colore bianco pensili in nylon ultramide, da fissare a parete, contenitore estraibile, completi di materiale di fissaggio antifurto. Completati di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
235 F2.2.10 4.1 (C)	PORTAROTOLI IN NYLON Fornitura di portarotoli portacartaigienica da esterno in nylon ultramide bianco da installare a parete con fissaggi antifurto, con fermocarta antisrotolamento. Completati di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
236 VENT. 11.1 (C)	Realizzazione di colonna di areazione di bagni ciechi e/o ventilazione scarichi realizzate sottotraccia, dalle utenze alla copertura, mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato fonoisolante in PPC, autoestinguente tipo Coes mod. BluePower o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai ventilatori, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, giunti a T e ecc, nonché la realizzazione di scarico raccogli condensa con lo stesso tipo di tubo Ø40 collegato ad apposito scarico. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l' impianto funzionante a regola d'arte.Ø75 ventilazione colonne scarichi acque bianche (AI=5,00+5,00)				10,000	10,00		
	Sommano (m)					10,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
237 VENT. 09.1 (C)	Fornitura e posa in opera di ventilatore ad asse orizzontale per espulsione in condotto circolare di aria viziata, con cassa in lamiera zincata e girante del tipo centrifugo, a pale rovesce, motore situato all'interno della girante del tipo a rotore esterno con protezione IP 44 e classe di isolamento B, guarnizione di tenuta, kit di montaggio, alimentazione a 230 V - 50 Hz, classe II (doppio isolamento), timer di chiusura elettronico regolabile, compreso cablaggi ed alimentazione elettrica. Il ventilatore dovrà essere azionato dal punto luce del servizio all'interno del quale sarà ubicato nel controsoffitto. Lo stesso sarà fissato al solaio mediante fascia e collare e staffa di montaggio. Nel prezzo sono compresi il materiale di consumo, i collegamenti elettrici ed aeraulici e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare il ventilatore funzionante a perfetta regola d'arte. Esecuzione tipo FCR mod. FCK o equivalentemodello 100 Portata max 350 mc/h				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
238 VENT. 11.3 (C)	Realizzazione di colonna di areazione di bagni ciechi e/o ventilazione scarichi realizzate sottotraccia, dalle utenze alla copertura, mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato fonoisolante in PPC, autoestinguento tipo Coes mod. BluePower o equivalente. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai ventilatori, curve, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, giunti a T e ecc, nonché la realizzazione di scarico raccogli condensa con lo stesso tipo di tubo Ø40 collegato ad apposito scarico. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l' impianto funzionante a regola d'arte. Ø110 ventilazione colonne scarico acque nere (Al=4,00+4,00)				8,000	8,00		
	Sommano (m)					8,00		
239 VENT. 04 (C)	Fornitura e posa in opera di valvole di estrazione aria regolabili in alluminio verniciato RAL 9010, formate da calotta, copricalotta, disco centrale regolabile e asta filettata. Complete di controtelaio							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	zincato e materiale di fissaggio e staffaggio.				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
240 VENT. 03.2 (C)	Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili a sezione circolare, costituite da un doppio strato di lamine di alluminio, spessore 0,07 mm scanalate e sovrapposte a spirale, isolate esternamente con coibentazione in materiale fibrato, complete di nastratura e sostegni, raccordi, pezzi speciali e prolunghe. diametro 100 mm				6,000	6,00		
	Sommano (m)					6,00		
241 IDR.03.2 (C)	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. allaccio lavabo: diametro minimo della tubazione di scarico mm 50, diametro minimo delle tubazioni di adduzione acqua mm 16 lavabi lavabo per disabili				3,000	3,00		
					1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
242 VENT. 03.5 (C)	Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili a sezione circolare, costituite da un doppio strato di lamine di alluminio, spessore 0,07 mm scanalate e sovrapposte a spirale, isolate esternamente con							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	coibentazione in materiale fibrato, complete di nastri e sostegni, raccordi, pezzi speciali e prolunghe diametro 200 mm per unità interne canalizzate				25,000	25,00		
	Sommano (m)					25,00		
243 IDR.03. 6 (C)	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.allaccio sigola presa lavello - lavatoio: diametro minimo della tubazione di scarico mm 50, diametro minimo delle tubazioni di adduzione acqua mm 16 lavatoio				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
244 IDR.03. 3 (C)	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.allaccio piatto doccia: diametro minimo della tubazione di scarico mm 50, diametro minimo delle tubazioni di adduzione acqua mm 16 piatto doccia doccetta disabili				2,000 1,000	2,00 1,00		
	Sommano (cad.)				3,00			
245 IDR.03. 7 (C)	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.allaccio vaso: diametro della tubazione di scarico mm 90/110, diametro minimo della tubazione di adduzione acqua alla cassetta mm 16 vaso vaso per disabili				1,000 1,000	1,00 1,00		
	Sommano (cad.)				2,00			
246	Allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
IDR.03. 9 (C)	posto in opera all'interno di bagni, wc, ecc. a valle delle valvole di intercettazione ad incasso computate in altra voce, o a valle di apposito collettore per impianto idrico anch'esso computato in altra voce, fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in multistrato PEX-Al-PEX con raccordi a compressione per distribuzioni di acqua calda e fredda; il rivestimento delle stesse con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato estinguente, spessore isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene PP copolimero tipo Coes mod. BluePower rivestite con apposita calza fonoassorbente tipo FONOBLOK della Armacell fino alla colonna o alla tubazione principale di scarico; le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e il ripristino dell'intonaco. E' inoltre compreso quant'altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Sono escluse la fornitura e posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.allaccio bollitore acqua calda sanitaria: tubazione adduzione acqua fredda Ø20, tubazione scarico valvola di sicurezza in polietilene Ø40 mm				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
247 SC.03. 1 (C)	Realizzazione delle colonne dell'impianto di scarico acque bianche e nere, sotto traccia, sino ai pozzetti o all'ispezione di piede colonna mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente, rivestito con isolante acustico costituito da apposita calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK dell'Armacell nonché con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con elementi fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc..Ogni colonna in corrispondenza di magazzino o locale resistente al fuoco dovrà essere provvista di apposito collare per chiusure antincendio, idoneo al diametro della tubazione da avvolgere e dovrà essere emessa idonea certificazione. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	per dare l' impianto funzionante a regola d'arte.BLUEPOWER Ø 75 colonna principale acque bianche				2,000	2,00		
	Sommano (m)					2,00		
248 SC.03.4 (C)	Realizzazione delle colonne dell'impianto di scarico acque bianche e nere, sotto traccia, sino ai pozzetti o all'ispezione di piede colonna mediante la fornitura e posa in opera di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguento tipo COES mod. BluePower o equivalente, rivestito con isolante acustico costituito da apposita calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK dell'Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con elementi fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc..Ogni colonna in corrispondenza di magazzino o locale resistente al fuoco dovrà essere provvista di apposito collare per chiusure antincendio, idoneo al diametro della tubazione da avvolgere e dovrà essere emessa idonea certificazione. Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l' impianto funzionante a regola d'arte.BLUEPOWER Ø125 colonna principale acque nere				2,000	2,00		
	Sommano (m)					2,00		
249 SC.01.09 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguento tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 50 piano terra (Al=3,00+2,50)				5,500	5,50		
	Sommano (m)					5,50		
250 SC.01. 04 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 75 piano terra (Al=4,00+3,00)				7,000	7,00		
	Sommano (m)					7,00		
251 SC.01. 05 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 90 piano terra (Al=1,50+1,50)				3,000	3,00		
	Sommano (m)					3,00		
252 SC.01. 06 (C)	Realizzazione degli allacciamenti orizzontali dell'impianto di scarico acque bianche e nere, a pavimento o sotto traccia o entro controsoffitto, dalle utenze alle colonne mediante la fornitura e posa in opera di tubo di tubo multistrato fonoisolante in PPC autoestinguente tipo COES mod. BluePower o equivalente. La tubazione dovrà essere isolata acusticamente con calza fonoassorbente del tipo FONOBLOK della Armacell nonchè con isolante a nastro adesivo FNK nelle braghe, gomiti e giunture. Nel prezzo devono intendersi compresi: i collegamenti, gli allacciamenti ai sanitari, curve, collari con inserti fonoassorbenti, pezzi speciali, guarnizioni, riduzioni, giunti a T, collari per chiusure antincendio negli attraversamenti di locali resistenti al fuoco, squadre per l'assorbimento delle dilatazioni, ecc... . Si intendono altresì comprese la formazione delle tracce, la creazione di eventuali fori su solai hi-bond con lamiera grecata, tutte le opere murarie, i ripristini delle stesse, il fissaggio dell'impianto sanitario, i materiali di consumo, gli sfridi ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per dare l'impianto funzionante a regola d'arte.Ø 110 piano terra (Al=3,50+1,50)				5,000	5,00		
	Sommano (m)					5,00		
253 SC.07	Fornitura e posa in opera di raccordo sifonato in PVC completo di ispezione con tappo da porre							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
(C)	entro pozzetto computato in altra voce, per acque nere, diametro fino a mm 160. Completo in opera di raccordi, riduzioni, allargamenti, pezzi speciali con altri materiali. Compresa sigillatura e qualsiasi altro onere nonchè modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte. acque nere				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
254 VENT. 16 (C)	Fornitura e posa in opera di torretta di ventilazione scarichi, costruita in rame, con cappello antipioggia, per tubazioni fino a 160 mm, da porre perfettamente in opera sulla copertura, completa di fissaggi, staffaggi, converse e materiali di consumo per l'impermeabilizzazione della copertura stessa.				4,000	4,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
255 P3.13. 015.00 2 (C)	Pozzetti stradali tipo Milano o Padova con sifone incorporato, compreso lo scavo ed il rinterro, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura degli stessi per l'allacciamento delle tubazioni e la formazione del canale a mezzo tubo, compreso l'eventuale innalzamento in muratura di mattoni debitamente intonacata fino a quota stradale, compreso il trasporto a discarica del materiale di risulta; della sezione interna di: 40x40x60-80 cm spess. 4-5 senza caditoia Pluviali	4,000				4,00		
	Sommano (cad.)					4,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 3.2.2 - Idrotermicosanitario							
256 PDC.H 20 (C)	Fornitura e posa in opera di pompa di calore per produzione di acqua calda sanitaria tipo DAIKIN modello 2E200AV3 monoblocco con accumulo da 200 litri, in opera a perfetta regola d'arte, completa di valvole a sfera. Sono inclusi nel prezzo i due carottaggi Ø160 per aspirazione scarico della pompa di calore e la fornitura e posa in opera delle relative griglie, inclusi altresì condotti in materiale plastico. Caratteristiche tecniche: capacità 200 litri, altezza totale 1714 mm, diametro 600 mm, monofase, assorbimento medio 0,43 kW, potenza							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	termica resa con pompa di calore 1,82 kW, campo di funzionamento da -7°C a +38°C.				1,000	1,00		
	Sommano (a corpo)					1,00		
257 T.010.2 .2 (C)	Fornitura e posa in opera di radiatore scaldasalviette elettrico in acciaio tipo NOVO della IRSAP o equivalente, con elementi orizzontali a tubi tondi di diametro 25 mm., spessore 1,2 mm. e collettori laterali a sezione semiovale 40x30 mm. e spessore 1,5 mm., completo delle necessarie mensole di fissaggio, tappi, guarnizioni a nipples, valvole di sfiato, liquido termovettore e di resistenza elettrica con controllo elettronico termostato.Verniciatura bianca RAL 9010.Sono compresi nel prezzo: i materiali per il fissaggio, i collegamenti e l'alimentazione elettrica, i materiali di consumo ed ogni altro onere, lavorazione ed accessorio per fornire l'impianto in opera a regola d'arte.h. 1.196 mm.larghezza 600 mm, potenza 700 Watt				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
269 ANT.1 5.2 (C)	Fornitura e posa in opera di estintori portatili a polvere polivalente, aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore, omologati e rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore al documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno. Nel prezzo si intende inoltre compresa la fornitura e posa in opera di idoneo cartello di segnalatore ed identificatore estintore del tipo serigrafato a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543.estintore a polvere 6 kg. capacità estinguente 34A-144BC				2,000	2,00		
	Sommano (cad.)					2,00		
270 ANT.1 6.1 (C)	Fornitura e posa in opera di estintori portatili ad anidride carbonica aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, supporti, contrassegni e colore rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe B-C. Muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore del documento di omologazione emesso da parte del Ministero							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	dell'Interno. Nel prezzo si intende inoltre compresa la fornitura e posa in opera di idoneo cartello di segnalatore ed identificatore estintore del tipo serigrafato a norma D.Lgs. 493/96 e UNI 7543.estintore a CO2 5 kg. capacità estinguente 89 BC vano quadri elettrici				1,000	1,00		
	Sommano (cad.)					1,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.2 - IMPIANTI Sottocapitolo - 3.2.4 - Climatizzazione operativo							
273 VRF.U. PT (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento e raffrescamento in pompa di calore al servizio della palazzina ufficio completo apparecchiature tipo DAIKIN MINI VRV IV 5 CV 1ph o equivalenti. Nel dettaglio si prevede la fornitura e posa in opera di:- N.1 unità esterna modello RXYSQ5T8V o equivalente, dimensioni unità - Profondità x Altezza x Larghezza 320 x1,345 x 900 mm, refrigeranteR-410, livello pressione sonora in raffrescamento - Nom. 51.0 dBA, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50 x 1N~ x 220-240 Hz x x V;- N.1 unità interna a 4 vie VRV Fullyflat 60x60 R410A modello FXZQ15A o equivalente, dimensioni unità Profondità x Altezza x Larghezza 575 x 260 x 575 mm, livello pressione sonora - Raffrescamento - Nom. 28.0 dBA, livello pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 28.0 dBA, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V, potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.043 kW, potenza assorbita - 50Hz - Riscaldamento - Nom. 0.036 kW;- N.2 unità interne a 4 vie VRV Fullyflat 60x60 R410A modello FXQ20A o equivalenti, dimensioni unità - Profondità x Altezza x Larghezza 575 x 260 x 575 mm, livello pressione sonora - Raffrescamento - Nom. 29.5 dBA, livello pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 29.5 dBA, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V, Potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.043 kWPotenza assorbita - 50Hz - Riscaldamento - Nom. 0.036 kW;- N.1 unità interna a 4 vie VRV Fullyflat 60x60 R410A modello FXZQ25A o equivalente, dimensioni unità Profondità x Altezza x Larghezza 575 x 260 x 575 mm, livello pressione							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>sonora - Raffrescamento - Nom. 30.0 dBA, livello pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 30.0 dBA, Alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V, Potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.043 kW, Potenza assorbita - 50Hz - Riscaldamento - Nom. 0.036 kW;- N. 1 unità interna canalizzabile da controsoffitto a mediaprevalenza per sistemi VRV a R410A, modello FXSQ25A o equivalente, ventilatori con motoriDC inverter a basso consumo energetico e regolazione automatica della prevalenza, può essere facilmente installata in controsoffitti.</p> <p>Dimensioni - Unità - Profondità x Altezza x Larghezza 800 x 245 x 550 mm, livello pressione sonora - Raffrescamento - Nom. 28.0 dBA, livello pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 29.0 dBA, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V, potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.090 kW Potenza assorbita - 50Hz - Riscaldamento - Nom. 0.086 kW;- N.1 unità interna canalizzabile da controsoffitto a media prevalenza per sistemi VRV a R410A, modello FXSQ32A o equivalente, ventilatori con motori DC inverter a basso consumo energetico e regolazione automatica della prevalenza, può essere facilmente installata in controsoffitti, dimensioni - Unità - rofondità x Altezza x Larghezza 800 x 245 x 550 mm, livello pressione sonora - Raffrescamento - Nom. 29.0 dBA Livello pressione sonora - Riscaldamento - Nom. 30.0 dBA, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V, Potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.096 kW Potenza assorbita - 50Hz - Riscaldamento - Nom. 0.092 kW;- N. 1 unità interna VRV a pavimento modello FXLQ25 o equivalente, dimensioni - Unità - Profondità x Altezza x Larghezza 232 x 6000 x 1000 mm, alimentazione - Frequenza x Fase x Tensione 50 x 1~ x 220-240 Hz x x V, potenza assorbita - 50Hz - Raffrescamento - Nom. 0.049 kW Potenza assorbita - 50Hz -Riscaldamento - Nom. 0.049 kW.- N. 4 pannelli decorativi fully white per unità interne;- N.1 collettore di derivazione per gruppi a indice di potenza idoneo alle sopra citate apparecchiature;- n. 7 comandi a filo 2018 touch con buzzer, Profondità x Altezza x Larghezza 25 x 85 x 85 mm modello BRC1H519W o equivalenti.E' prevista altresì la realizzazione del sistema di distribuzione dell'aria delle due unità canalizzate previo la fornitura e posa in opera di:- N.2 griglie di ripresa in alluminio verniciato colore RAL 9010 per la ripresa</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>aria ambiente, portata 600 mc/h cadauna;- N.2 plenum di distribuzione in lamiera zincata per il raccordo delle unità interne con i condotti flessibili conteggiati in altra voce e pertanto predisposto con fori per la mandata aria;- N.6 diffusori circolari in alluminio verniciato colore RAL 9010, viti non in vista, ciascuno comprensivo di plenum e serranda di taratura, taglia DN200.Nel prezzo devono intendersi compresi il trasporto, l'installazione delle macchine interne, la posa dell'unità esterna, il sollevamento della stessa al piano di posa, mensolaggi, staffaggi, organi di fissaggio, eventuali strutture di sostegno, la fornitura e posa in opera di tutte le tubazioni di collegamento in rame isolate secondo D.P.R. 412/93 posate secndo planimetrie e schemi di progetto, il collegamento elettrico di tutte le unità e dei relativi comandi di controllo e gestione, il collegamento aeraulico delle macchine canalizzate ai canali, il primo avviamento ed il rabbocco delle linee con gas R410A, il collegamento di tutte le unità alla rete di scarico delle condense, opere murarie di demolizione ed il ripristino delle stesse, la fornitura e posa in opera di collari o sacchetti antincendio per il ripristino di compartimenti resistenti al fuoco, creazione di tracce, trasporto in discarica del materiale di risulta, nonchè ogni altro onere ed accessorio e modalità esecutiva per dare l'impianto funzionante a regola d'arte e secondo le vigenti norme in materia.</p> <p>tutto il sistema piano terra</p>				1,000	1,00		
	Sommano (a corpo)					1,00		
274 IDR.05 (C)	<p>Fornitura e posa in opera, al servizio della palazzina direzionale, di gruppo di riempimento e di riduzione di pressione completo di filtro, disconnettore, valvolame e by pass come da disegni di progetto. Nel dettaglio si prevede la fornitura e posa in opera di:- n.1 gruppo di riempimento automatico pretarabile anticalcare, completo di disconnettore, ispezionabile, con indicazione della pressione di taratura, rubinetto, filtro e valvola di non ritorno, diametro Ø3/4";- n. 1 riduttore di pressione, certificato a norma EN 1567, con cartuccia monoblocco estraibile, corpo in ghisa antidezincificazione, con indicatore di preregolazione, Pmax a monte 25 bar, pressione di taratura a valle da 1 a 6 bar, completo di manometro;- n.1 filtro con corpo in ottone, bicchiere trasparente, Pmax esercizio 16 bar, Tmax esercizio 40 gradi C, completo di cartucce filtranti in rete</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	lavabile, diametro Ø1" DN 25;- n.9 valvole a sfera con ritegno incorporato, corpo in ottone, cromate, manopola a leva, Pmax 16 bar, diametro Ø1" DN 25.Sono compresi nel prezzo i tratti di tubazione per il raccordo tra i vari componenti, la creazione dei by-pass, curve, tee, manicotti, raccordi, pezzi speciali e qualsiasi ulteriore onere ed accessorio nonchè modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte, comprensivo di creazione di eventuali fori e/o tracce per il passaggio degli impianti ed il ripristino delle stesse. all'ingresso acqua potabile				1,000	1,00		
	Sommano (a corpo)					1,00		
275 CL.I.S OL.01 (C)	Fornitura e posa in opera di sistema di isolamento acustico per unità ventilanti esterne costituito da pannelli metallici coibentati realizzati con materiali fonoassorbenti e fonoimpedenti, griglie acustiche silenziatori a setti per il passaggio silenziato dell'aria. I pannelli sono rimovibili per consentire tutte le operazioni di manutenzione ed ispezione dell'impianto. Miglioramento acustico minimo garantito non inferiore a 10 dB.Il silenziatore deve essere compatibile con la geometria e le caratteristiche dell'unità esterna installata.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
	Supercapitolo - 3 - OPERATIVO Capitolo - 3.3 - SERRAMENTI Sottocapitolo -							
276 SER. 1 (C)	Fornitura e posa in opera di monoblocco per tapparella per finestre composto da:- spalla coibentata spess.50 mm con pannello a vista in ossido di magnesio O.D.M. (non incollato)- con riempimento a schiuma poliuretanica ecologica con densità media di 40 kg/m3- controtelaio per alloggiamento serramento base 45 mm prof. max 70 mm- cassonetto prefabbricato a scomparsa con armatura in rete elettrosaldata in acciaio zincato- zanche di fissaggio alla muratura (ancoraggio alla muratura obbligatorio)- distanziatori a misura- profondità spalla 340 mmCompleto di:1) avvolgibili in alluminio composti da pareti esterne ed interne in alluminio pressopiegato con l'applicazione di vernice poliammidica con riempimento a schiuma							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>poliuretanic ecologia ad alta stabilità e lunga durata , senza alcuna manutenzione. Gli avvolgibili sono dotati di terminale finale in alluminio estruso con guarnizione e tappi d'arresto. Diversità di colorazioni tra terminale ed avvolgibile rientrano nelle tolleranze. alluminio coibentato 12 X 55 kg/mq 3,5 tinta unita2) motore di sollevamento masse non inferiore a kg 20 con fine corsa meccanico compreso il kit di accessori;3) zanzariera a scorrimento verticale ad incasso nel cassonetto con movimento a catena o a molla4) davanzale in multistrato marino Okumé sp. 30 mm largh. 260, posto in opera con una pendenza del 1%.5) nr. 2 angolari in acciaio zincato 40x40x4 per appoggio cassonetto all'intradosso della parete esterna. L'angolare dotati di un foro phi 6 sono ancorati alla lastra in calcestruzzo mediante una vite zincata ad espansione. Compreso inoltre ogni altro onere per dare il lavoro finito.</p>	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00		
277 P1.16. 010.00 2 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre costituiti da profilati in PVC rigido, antiurto e stabilizzato, a più camere interne saldati agli angoli per polifusione e rinforzati con profili di acciaio zincato, completi di telaio, fermavetri del tipo a scatto, guarnizioni continue di tenuta, di ferramenta del tipo tropicalizzato resistente alla corrosione. Compresa l'assistenza muraria necessaria: finestre a due ante.</p>	10,000	1,500		1,500	22,50		
	Sommano (m²)					22,50		
278 P1.16. 010.00 3 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti per finestre costituiti da profilati in PVC rigido, antiurto e stabilizzato, a più camere interne saldati agli angoli per polifusione e rinforzati con profili di acciaio zincato, completi di telaio, fermavetri del tipo a scatto, guarnizioni continue di tenuta, di ferramenta del tipo tropicalizzato resistente alla corrosione. Compresa l'assistenza muraria necessaria: maggiorazione ai prezzi delle voci P1.16.10.1 e P1.16.10.2 per finestre ad anta e ribalta.</p>	10,000	1,500		1,500	22,50		
	Sommano (m²)					22,50		
279 OP.	Fornitura e posa in opera di rivestimento di davanzale in lastra di acciaio sagomata compresa							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
SER 2 (C)	la sottostante stuoia tridimensionale anticondensa, compresi gli oneri di ancoraggio, raccordo e sigillatura al cassonetto e al trasverso del serramento.Sviluppo 40x160, sp. 6/10 mm	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00		
280 SER. 03.1 (C)	Fornitura e posa in opera di porte interne in PVC 75x210 da mm. 40 di spessore, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Compreso telaio in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm.14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. Bagni spogliatoi	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00		
281 SER. 03.3 (C)	Fornitura e posa in opera di porte interne in PVC 80x210 da mm. 40 di spessore, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Compreso telaio in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm.14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. Porte ufficio	8,000	0,800		2,100	13,44		
	Sommano (cad)					13,44		
282 SER. 03.4 (C)	Fornitura e posa in opera di porte interne in PVC 90x210 da mm. 40 di spessore, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Compreso telaio in Pvc							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm.14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. Bagno operativo	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00		
283 E.12.3 5.a (C)	Fornitura e posa in opera di controtelaio prefabbricato rettilineo dello spessore grezzo esterno fino a 80 mm idoneo all'alloggiamento di un'anta scorrevole rigida a scomparsa, costituito da doppi fianchi laterali in lamiera zincata grecata dello spessore di 7/10 di mm completo di traversine di rinforzo orizzontali e rete elettrosaldata con maglia di 25 x 50 mm fissata senza saldature e debordante dalla struttura, sopraporta e traversa di sostegno del binario in lamiera zincata, sottoporta in lamiera zincata asportabile a strappo, anche dopo la posa in opera, per correggere eventuali modifiche di pavimentazione o errori di livellazione, binario di scorrimento estraibile con sistema di aggancio a baionetta, guida porta posato a piano pavimento autocentrante fissato direttamente al telaio con due viti, qualora espressamente richiesto dalla D.L. e n. 2 carrelli a quattro ruote con due cuscinetti a sfera rivestiti di nylon elasticizzato con portata massima 80 kg. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa a livello secondo le quote di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROTELAIO PER PORTE A SCOMPARSA dimensioni nette passaggio 90x210 cm Punto di medicazione	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
284 SER. 03.2 (C)	Fornitura e posa in opera di porte interne in PVC 100x210 da mm. 40 di spessore, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Compreso telaio in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm.14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. cucina+magazzino	2,000				2,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					2,00		
285 OP. SER. 03 (C)	Fornitura e posa in opera di portoncini da esterno isolati termicamete di dimesioni cm 110 x 210, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Cornice in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm. 14 registrabili, serratura di sicurezza, maniglia in alluminio con placca. Porte interne operativo	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00		
286 P1.16. 35.1 (C)	Fornitura e posa di maniglione antipanico Push Bar con scrocchi alto/basso e laterale, carter di copertura in acciaio verniciato, barra regolabile in acciaio verniciato rosso. Compreso ogni onere per dare l'installazione completa. - per Venezia, Mestre escluso Lido, Pellestrina e S.Pietro in Volta Ingresso Locale preparazione pasti	2,000 1,000				2,00 1,00		
	Sommano (m²)					3,00		
287 SER. 03 (C)	Fornitura e posa in opera di porte interne in PVC 100x210 da mm. 40 di spessore, realizzato con profili pluricellulari estrusi in pvc rigido da mm. 125x40 di spessore, riquadrato con profilo battuta e zoccolino in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da un estruso in Pvc rinforzato. Stipite realizzato con profilo pluricellulare estruso in Pvc, irrigidito internamente sui due lati da uno estruso in Pvc rinforzato, dalla forma arrotondata e con l'aggiunta della guarnizione di battuta. Compreso telaio in Pvc estruso fissata a scatto sullo stipite, tre cerniere ANUBA da mm. 14 registrabili, serratura PATENT entrata 50, maniglia in alluminio con placca. Porta interna	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00		
	Supercapitolo - 4 - SICUREZZA							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
ITOLIE SOTTOCAPITOLI								
	1 - AREA ESTERNA							
	1.1 - DEMOLIZIONI							

	1.2 - LAVORI IN TERRA							

	1.3 - IMPIANTI							
	1.3.1 - Fognatura							
	1.3.2 - Idrico							
	1.3.3 - Elettrico							
	1.3.4 - Climatizzazione							
	1.3.5 - Antintrusione							
	1.5 - RINTERRI							

	1.6 - PARCHEGGIO E VIABILITA' INTERNA							

	1.8 - RECINZIONI E CANCELLI							

	Totale Capitolo 1 - AREA ESTERNA €							
	2 - RICOVERO							
	2.1 - OPERE CIVILI							
	2.1.1 - Fondazioni							
	2.1.2 - Murature							
	2.1.3 - Copertura							
	2.1.4 - Pavimentazioni							
	2.1.5 - Rivestimenti							
	2.2 - IMPIANTI							
	2.2.1 - Fognatura							
	2.2.2 - Idricotermicosanitario							
	2.2.3 - Elettrico							
	2.2.4 - Climatizzazione rifugio							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	2.2.5 - Allacciamenti esterni							
	2.3 - SERRAMENTI							

	2.4 - RECINZIONI E CANCELLI							

	Totale Capitolo 2 - RICOVERO €							
	3 - OPERATIVO							
	3.1 - OPERE CIVILI							
	3.1.1 - Fondazioni							
	3.1.2 - Murature							
	3.1.3 - Copertura							
	3.1.4 - Pavimentazioni							
	3.1.5 - Rivestimenti							
	3.1.6 - Controsoffitti							
	3.2 - IMPIANTI							
	3.2.1 - Fognatura							
	3.2.2 - Idrotermicosanitario							
	3.2.3 - Elettrico							
	3.2.4 - Climatizzazione operativo							
	3.3 - SERRAMENTI							

	Totale Capitolo 3 - OPERATIVO €							
	4 - SICUREZZA							

	Totale Capitolo 4 - SICUREZZA €							
QUADRO PRELIMINARE PER CAT								

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
EG ORI E DI LAV ORI								
	<Categoria non definita>							
	OG 1							
	OG 6							
	OG 9							
	OS 1							
	OS 13							
	OS 18-A							
	OS 23							
	OS 24							
	OS 28							
	OS 3							
	OS 30							
	OS 32							
	OS 33							
OS 5								
OS 6								

Il Progettista