

LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera


NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP C11J0500030001

EQUIPMENTS MECANIQUES - IMPIANTI MECCANICI

DETAIL ESTIMATIF - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Elabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	Dicembre 2012	Primiére diffusion Prima Emissione	S. MICELI (ITF)	M. PIHOUEE C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO
A	08/02/2013	Emissione a seguito commenti LTF e CCF	S. MICELI (ITF)	M. PIHOUEE C. OGNIBENE	M. FORESTA M. PANTALEO

 **Tecnimont**
Civil Construction
Dott. Ing. Aldo Mancarella
Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R



Code Doc	P	D	2	C	2	B	T	S	3	8	0	6	1	A	A	P	P	L	A
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero				Indice	Statut / Stato		Type / Tipo		

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED	C2B	//	//	36	02	45	80	02
-----------------------------	-----	----	----	----	----	----	----	----

ÉCHELLE / SCALA

---:---



LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél.: +33 (0) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

Numero TARIFFA	Descrizione dei lavori	U.M.	DIMENSIONI	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE	Mano d'opera (di cui)	
			p.uguali				%	Totale
	C2B_1 IMPIANTI .2 TALIA .8 IMPIANTI MECCANICI .1 FSA SUSA							
155	Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312);...Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312); idonei a sopportare la pressione di esercizio di 100 N/cmq, del diametro esterno di mm 16							
(IT.TB.H.1 02.A)	Descrizione quantità			135,00				
	Sommano	m		135,00	€ 1,50	€ 202,50	0,00%	0,00
156	Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312);...Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312); idonei a sopportare la pressione di esercizio di 100 N/cmq, del diametro esterno di mm 20							
(IT.TB.H.1 02.B)	Descrizione quantità			40,00				
	Sommano	m		40,00	€ 0,30	€ 12,00	0,00%	0,00
056	Formazione di condotte di qua...Formazione di condotte di qualsiasi lunghezza e per qualsiasi destinazione, con tubi di polivinilid cloruro (p.v.c.) o di polietilene - con tubi e pezzi speciali delle voci elencate dal n. (IT.TB.L.139) al n. (IT.TB.L.18							
(IT.ID.A.2 11.B)	Descrizione quantità			296,00				
	Sommano	cm x m		296,00	€ 0,15	€ 44,40	100,00%	44,40
106	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mat...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni; spessore dell'isolante 9 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 15							
(IT.JL.N.3 01.G)	Descrizione quantità			5,00				
	Sommano	m		5,00	€ 0,91	€ 4,55	35,00%	1,59
107	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mat...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni; spessore dell'isolante 9 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 20							
(IT.JL.N.3 01.H)	Descrizione quantità			180,00				
	Sommano	m		180,00	€ 1,00	€ 180,00	35,00%	63,00
108	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mat...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni; spessore dell'isolante 9 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 25							
(IT.JL.N.3 01.I)	Descrizione quantità			10,00				
	Sommano	m		10,00	€ 1,13	€ 11,30	35,00%	3,96
109	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mat...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni, spessore dell'isolante 9 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 32							
(IT.JL.N.3 01.J)	Descrizione quantità			10,00				
	Sommano	m		10,00	€ 1,31	€ 13,10	35,00%	4,59
110	Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mat...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni, spessore dell'isolante 9 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 40							
(IT.JL.N.3 01.K)	Descrizione quantità			20,00				
	Sommano	m		20,00	€ 1,42	€ 28,40	35,00%	9,94
111	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mate...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 15.							
(IT.JL.N.3 02.B)	Descrizione quantità			5,00				
	Sommano	m		5,00	€ 1,28	€ 6,40	35,00%	2,24
112	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mater...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm, per tubi del diametro nominale di mm 20.							
(IT.JL.N.3 02.C)	Descrizione quantità			5,00				
	Sommano	m		5,00	€ 1,43	€ 7,15	35,00%	2,50
113	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mater...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm, per tubi del diametro nominale di mm 25.							
(IT.JL.N.3 02.D)	Descrizione quantità			10,00				
	Sommano	m		10,00	€ 1,66	€ 16,60	35,00%	5,81
114	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mater...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm, per tubi del diametro nominale di mm 32.							
(IT.JL.N.3 02.E)	Descrizione quantità			10,00				

		Sommano	m	10,00	€ 1,87	€ 18,70	35,00%	6,55
115		Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mater...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm, per tubi del diametro nominale di mm 40.						
	(IT.I.L.N.3 02.F)	Descrizione quantità		20,00				
		Sommano	m	20,00	€ 2,10	€ 42,00	35,00%	14,70
050		F...Formazione di condotte di qualsiasi lunghezza e per qualsiasi destinazione, con tubi di acciaio senza saldatura o saldati longitudinalmente - neri o zincati - delle voci dal n. (IT.TB.A.101) al n. (IT.TB.A.104); del diametro esterno fino a mm. 33						
	(IT.ID.A.2 01.A)	Descrizione quantità		131,40				
		Sommano	kg	131,40	€ 1,50	€ 197,10	100,00%	197,10
051		Formazione di condotte di qualsiasi lunghezza e per qualsiasi destinazione, con tubi di acciaio senza saldatura o saldati longitudinalmente - neri o zincati - delle voci dal n.(IT.TB.A.101) al n. (IT.TB.A.104); del diametro esterno maggiore di mm. 33						
	(IT.ID.A.2 01.B)	Descrizione quantità		183,70				
		Sommano	kg	183,70	€ 1,20	€ 220,44	100,00%	220,44
142		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm.						
	(IT.TB.A.1 01.B)	Descrizione quantità		11,60				
		Sommano	kg	11,60	€ 0,75	€ 8,70	0,00%	0,00
143		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm.						
	(IT.TB.A.1 01.C)	Descrizione quantità		14,80				
		Sommano	kg	14,80	€ 0,72	€ 10,66	0,00%	0,00
144		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm.						
	(IT.TB.A.1 01.D)	Descrizione quantità		46,00				
		Sommano	kg	46,00	€ 0,64	€ 29,44	0,00%	0,00
145		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm.						
	(IT.TB.A.1 01.E)	Descrizione quantità		59,00				
		Sommano	kg	59,00	€ 0,60	€ 35,40	0,00%	0,00
146		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm.						
	(IT.TB.A.1 01.F)	Descrizione quantità		136,00				
		Sommano	kg	136,00	€ 0,60	€ 81,60	0,00%	0,00
147		Tubi di acciaio senza saldat...Tubi di acciaio senza saldature (Mannesmann), secondo UNI 3824, 4148, 4149 e 4992/74, con filettatura conica alle estremità e con manicotto UNI 349/74, grezzi. Serie Pesante - Media Normale, del diametro nominale di mm. 50						
	(IT.TB.A.1 01.G)	Descrizione quantità		47,70				
		Sommano	kg	47,70	€ 0,60	€ 28,62	0,00%	0,00
094		Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga per la circolazione di acqua calda con temperatura fino a 100 gradi C; del tipo ad asse verticale; corpo pompa e girante in ghisa; con portata da mc/h 3 a 15; prevalenza da 7,15 a 3,53 N/cmqa; poten						
	(IT.I.L.G.3 03.C)	Descrizione quantità		1,00				
		Sommano	cad	1,00	€ 154,09	€ 154,09	15,00%	23,11
095		Fornitura e posa in opera di collettori semplici di distribuzione dell'acqua calda ai corpi scaldanti, con attacchi di testa da 8 a 22 mm e con attacchi laterali da mm 10, realizzati in ottone sagomato, compresi gli accessori; con n. 4 attacchi later						
	(IT.I.L.L.3 01.C)	Descrizione quantità		13,00				
		Sommano	cad	13,00	€ 12,78	€ 166,14	30,00%	49,84
049		Fornitura e posa in opera di regolatore ad innesto rapido su quadro come alla voce ...Fornitura e posa in opera di regolatore ad innesto rapido su quadro, con circuito elettronico incorporato per limite di minima o di massima: a tre uscite proporziona						
	(IT.I.C.M.3 02.C)	Descrizione quantità		3,00				
		Sommano	cad	3,00	€ 315,68	€ 947,04	20,00%	189,41
091		Fornitura e posa in opera di sonda di rilevamento del...Fornitura e posa in opera di sonda della temperatura dell'acqua di mandata, fino alla temperatura di 90 gradi C, del tipo ad immersione da collegare al regolatore elettronico; completa di accesso						
	(IT.I.L.F.3 19.A)	Descrizione quantità		3,00				
		Sommano	cad	3,00	€ 28,56	€ 85,68	20,00%	17,14
061		Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm						
	(IT.ID.B.2 01.B)	Descrizione quantità		1,00				

		Sommano	cad	1,00	1,00	€ 3,60	€ 3,60	100,00%	3,60
171		Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometricoriduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 1/2"							
(05.P59.P80.005)		Descrizione quantità		1,00	1,00				
		Sommano	cad	1,00	1,00	€ 49,46	€ 49,46	0,00%	0,00
084		Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione...Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione a pressione, del tipo a membrana, collaudato ISPEL, completo di separatore d'aria di linea e di contatore volumetrico per acqua; della capacita' di litri 35							
(IT.I.L.C.3 02.A)		Descrizione quantità		2,00	2,00				
		Sommano	cad	2,00	2,00	€ 63,89	€ 127,78	20,00%	25,56
087		Fornitura e posa in opera di indicatore di pressione con scala graduata i...- Fornitura e posa in opera di indicatore di pressione con scala graduata in metri di colonna d'acqua o in N/cmq, quadrante 80 mm e attacco radiale da mm 10; completo di accesso							
(IT.I.L.F.3 10.A)		Descrizione quantità		2,00	2,00				
		Sommano	cad	2,00	2,00	€ 24,99	€ 49,98	20,00%	10,00
089		Fornitura e posa in opera di termometro per acqua cal...Fornitura e posa in opera di termometro per acqua calda o refrigerata, a colonna di mercurio, dritto o a squadro, con custodia in ottone; del diametro degli attacchi di mm 15; completo di accesso							
(IT.I.L.F.3 13.A)		Descrizione quantità		4,00	4,00				
		Sommano	cad	4,00	4,00	€ 9,32	€ 37,28	20,00%	7,46
116		Fornitura in opera di rivestimento isolante termico per condotte o serbatoi costituito da materassini o coppelle di lana minerale della conducibilità... - Fornitura in opera di rivestimento isolante termico in lana minerale, dello spessore da mm 61 a 80 mm.							
(IT.I.L.N.3 04.D)		Descrizione quantità		27,00	27,00				
		Sommano	m²	27,00	27,00	€ 16,84	€ 454,68	35,00%	159,14
177		Provvista e posa in opera di boiler in lamiera zincata con fondo a flangia e serpentino in tubo rame, completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole, opere murarie, materiali di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 500 lt.							
(05.P69.B70.005)		Descrizione quantità		400,00	400,00				
		Sommano	l	400,00	400,00	€ 1,77	€ 708,00	20,00%	141,60
086		Fornitura e posa in opera di valvole di sicurezza a membrana, corpo in bronzo, del tipo qualificato, sovrappressione 10%, pressione di taratura 22; 25; 26; 29; 34; 39; 44; 49; 53 e 59 N/cmq; attacchi filettati, scarico convogliato; del diametro nomina							
(IT.I.L.F.3 03.A)		Descrizione quantità		2,00	2,00				
		Sommano	cad	2,00	2,00	€ 21,42	€ 42,84	20,00%	8,57
047		Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice a tre vie in ghisa, ad otturatore, pressione nominale 157 N/cm² (Serie PN 16), completa di servomotore elettrico a 24 Volt, modulante, con relais di bilanciamento; con attacchi flangiati; del diametro DN25.							
(IT.I.C.L.3 09.C)		Descrizione quantità		2,00	2,00				
		Sommano	cad	2,00	2,00	€ 442,33	€ 884,66	20,00%	176,93
095		Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice a tre vie in ghisa, a settore, con attacchi filettati; completa di servomotore elettrico modulante, di pezzi speciali, dei mezzi d'opera, dei materiali di tenuta e dei collegamenti elettrici ed accessori. DN32							
(IT.I.L.H.3 02.A)		Descrizione quantità		1,00	1,00				
		Sommano	cad	1,00	1,00	€ 182,65	€ 182,65	30,00%	54,80
092		Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet, con corpo, cappello e battente in ghisa, albergo in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone, flangiata e forata. DN 40, PN 16							
(IT.I.L.F.3000.A)		Descrizione quantità		3,00	3,00				
		Sommano	cad	3,00	3,00	€ 52,68	€ 158,04	20,00%	31,61
103		Fornitura e posa in opera di fil...Fornitura e posa in opera di filtri raccoglitori d'impurità ad Y per acqua calda e refrigerata, corpo in ghisa, cestello in acciaio inossidabile estraibile, pressione nominale 160 N/cm²; del diametro nominale di mm.							
(IT.I.L.M.3 05.F)		Descrizione quantità		1,00	1,00				
		Sommano	cad	1,00	1,00	€ 25,74	€ 25,74	25,00%	6,44
201		Riduttore di pressione, femmina - femmina, PN 25, uscita da 2 a 4 bar; diametro 2"							
(07.P11.L05.030)		Descrizione quantità		1,00	1,00				
		Sommano	cad	1,00	1,00	€ 267,39	€ 267,39	0,00%	0,00
125		Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 15							
(IT.RB.A.1 18.B)		Descrizione quantità		5,00	5,00				
		Sommano	cad	5,00	5,00	€ 1,17	€ 5,85	0,00%	0,00
126		Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 20							
(IT.RB.A.1 18.C)		Descrizione quantità		4,00	4,00				
		Sommano	cad	4,00	4,00	€ 1,61	€ 6,44	0,00%	0,00

127	Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 25							
(IT.RB.A.1 18.D)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 2,07	€ 8,28	0,00%	0,00
128	Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 32							
(IT.RB.A.1 18.E)	Descrizione quantità		16,00	16,00				
	Sommano	cad		16,00	€ 3,07	€ 49,12	0,00%	0,00
129	Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 40							
(IT.RB.A.1 18.F)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 3,91	€ 15,64	0,00%	0,00
130	Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e ...-Rubinetti a sfera, a passaggio totale, per acqua calda e fredda, aria compressa e gas corpo in ottone con due attacchi filettati femmina; del diametro nominale di 50							
(IT.RB.A.1 18.G)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 5,64	€ 5,64	0,00%	0,00
061	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm							
(IT.ID.B.2 01.B)	Descrizione quantità		5,00	5,00				
	Sommano	cad		5,00	€ 3,60	€ 18,00	100,00%	18,00
062	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm							
(IT.ID.B.2 01.C)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 5,41	€ 21,64	100,00%	21,64
063	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo; del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm.							
(IT.ID.B.2 01.D)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 5,41	€ 21,64	100,00%	21,64
064	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm							
(IT.ID.B.2 01.E)	Descrizione quantità		16,00	16,00				
	Sommano	cad		16,00	€ 6,32	€ 101,12	100,00%	101,12
065	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm							
(IT.ID.B.2 01.F)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 6,32	€ 25,28	100,00%	25,28
066	Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo...-Posa in opera di rubinetti di arresto di qualunque tipo del modello con manicotti filettati, delle voci da IT.RB.A.101 a IT.RB.A.113 e da IT.RB.A.118 a IT.RB.A.121; del diametro nominale di mm							
(IT.ID.B.2 01.G)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 6,77	€ 6,77	100,00%	6,77
055	Formazione di condotte di qu...-Formazione di condotte di qualsiasi lunghezza e per qualsiasi destinazione, con tubi di polivinile cloruro (p.v.c.) o di polietilene -; con tubi e pezzi speciali delle voci elencate dal n. (IT.TB.H.101) al n. (IT.TB.H.11							
(IT.ID.A.2 11.A)	Descrizione quantità		31,50	31,50				
	Sommano	cm x m		31,50	€ 0,10	€ 3,15	100,00%	3,15
157	Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312);...-Tubi di polietilene ad alta densità, per acqua potabile (UNI 7611/76, Tipo 312); idonei a sopportare la pressione di esercizio di 100 N/cm ² , del diametro esterno di mm 63							
(IT.TB.H.1 02.G)	Descrizione quantità		5,00	5,00				
	Sommano	m		5,00	€ 2,25	€ 11,25	0,00%	0,00
162	Pozzetti stradali in cemento armato vibrato di resistenza caratteristica non inferiore ad R 250. - Pozzetti stradali in cemento armato vibrato di resistenza caratteristica non inferiore ad R 250, per fognature,sifonati.							
(IT.TB.N.1 01.B)	Descrizione quantità		0,15	0,15				
	Sommano	m ³		0,15	€ 61,63	€ 9,24	0,00%	0,00
163	Chiusini stradali ciechi del tipo pesante, costituiti da conglomerato per pietra artificiale martellinato nelle parti in vista, su intelaiatura portante sagomata in ferro, complete di controtelaio in profilati di ferro e zanche di ancoraggio, delle d							
(IT.TB.N.1 05.A)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 7,14	€ 7,14	0,00%	0,00

071	Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato A.R. delle voci (IT.TB.N.101), (IT.TB.N.102) e (IT.TB.N....Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato A.R. delle voci n. (IT.TB.N.101), (IT.TB.N.102) e (IT.TB.N.10							
(IT.ID.C.2 09.A)	Descrizione quantità		0,15	0,15				
	Sommano	m ³		0,15	€ 86,44	€ 12,97	100,00%	12,97
072	Posa in opera di caditoie e chiusini stradali in conglomerato delle voci n. (IT.TB.N.104) e (IT.TB.N.105)...Posa in opera di caditoie e chiusini stradali in conglomerato delle voci n. (IT.TB.N.104) e (IT.TB.N.105). Al mq. di sezione interna del pozzet							
(IT.ID.C.2 11.A)	Descrizione quantità		0,25	0,25				
	Sommano	m ²		0,25	€ 18,79	€ 4,70	100,00%	4,70
159	Tubi di polietilene ad alta d...Tubi di polietilene ad alta densità UNI 7613 7615 tipo 303 per condotte di scarico interrate e tubi di polietilene ad alta densità tipo 302 per condotte di scarico all'interno dei fabbricati, del diametro esterno di mm. 50							
(IT.TB.L.1 67.C)	Descrizione quantità		60,00	60,00				
	Sommano	m		60,00	€ 0,94	€ 56,40	0,00%	0,00
160	Tubi di polietilene ad alta d...Tubi di polietilene ad alta densità UNI 7613 7615 tipo 303 per condotte di scarico interrate e tubi di polietilene ad alta densità tipo 302 per condotte di scarico all'interno dei fabbricati, del diametro esterno di mm. 110							
(IT.TB.L.1 67.G)	Descrizione quantità		40,00	40,00				
	Sommano	m		40,00	€ 2,82	€ 112,80	0,00%	0,00
161	Tubi di polietilene ad alta d...Tubi di polietilene ad alta densità UNI 7613 7615 tipo 303 per condotte di scarico interrate e tubi di polietilene ad alta densità tipo 302 per condotte di scarico all'interno dei fabbricati, del diametro esterno di mm. 125							
(IT.TB.L.1 67.H)	Descrizione quantità		10,00	10,00				
	Sommano	m		10,00	€ 3,76	€ 37,60	0,00%	0,00
056	Formazione di condotte di qua...Formazione di condotte di qualsiasi lunghezza e per qualsiasi destinazione, con tubi di polivinilidene cloruro (p.v.c.) o di polietilene - con tubi e pezzi speciali delle voci elencate dal n. (IT.TB.L.139) al n. (IT.TB.L.18							
(IT.ID.A.2 11.B)	Descrizione quantità		865,00	865,00				
	Sommano	cm x m		865,00	€ 0,15	€ 129,75	100,00%	129,75
157BIS	Pezzi speciali di P.V.C. UNI 7443-75 serie pesante tipo 302 per scarichi, con giunti a bicchiere ed anello di gomma o ad estremità liscia per incollaggio. Sifone tipo Firenze, delle dimensioni di mm 125.							
(IT.TB.L.1 57.F)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 26,31	€ 26,31	0,00%	0,00
230	Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna per sistema a volume di refrigerante variabile, controllata da inverter, refrigerante R410A, con pompa di calore e struttura modulare per installazione affiancata di più unità, secondo le indicazioni del progetto. L'unità esterna avrà le seguenti caratteristiche: • Struttura autoportante in acciaio dotata di pannelli amovibili, verniciata con trattamento per esterno atto a proteggerla dall'azione degli agenti atmosferici. • Aspirazione dell'aria posta lateralmente e posteriormente all'unità, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione. • Compressore ermetico a spirale orbitante tipo scroll. • Sistema di lubrificazione con immissione dell'olio ad alta pressione direttamente nel compressore lato alta pressione, al fine di limitare le perdite di energia ed aumentare l'affidabilità. • Circuito frigorifero con refrigerante R-410A, controllo del refrigerante tramite valvola di espansione elettronica. • Scambiatore di calore suddiviso in due parti, esecuzione di cicli di sbrinamento alternati con temperature esterne superiori a 0°C al fine di non interrompere l'erogazione di calore negli ambienti. • Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale, motore elettrico con inverter direttamente accoppiato. • Dispositivi di sicurezza: interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza del motore del ventilatore, relay di sovracorrente, protezione di sovraccarico inverter, fusibili. • Microprocessore per il controllo e la gestione completa dell'autodiagnosi. • Funzione di back up automatico, in caso di guasto di un compressore. • Funzione scatola nera, salvataggio dei dati operativi di funzionamento. • Metodo di sbrinamento con controllo a microprocessore e sonde di temperatura. • Funzione di carica automatica del refrigerante. • Check up automatico dello stato di carica del refrigerante. • Alimentazione: 380÷415 V, trifase, 50 Hz • Livello di pressione sonora 58 dR(A)							
(VA.IM.028)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	CAD		1,00	€ 12.468,42	€ 12.468,42	8,85%	1.103,40

231	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna per installazione a parete con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità. • Ventilatore a flusso incrociato con motore elettrico direttamente accoppiato. • Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. • Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente. • Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore. • Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. • Filtro di purificazione aria al Plasma • Alimentazione: 220±240 V monofase a 50 Hz • Potenza elettrica assorbita 40 W • Dimensioni (LxPxA) : 895x165x282 mm <p>Unità da 9.000 BTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portata aria (H/M/L) 7/6,5/6 m³/min • Livello di pressione sonora (H/M/L) 39/35/25 dB(A) • Capacità nominale di raffreddamento 2,8 kW • Capacità nominale di riscaldamento 3,2 kW 							
(VA.IM.029)	<p>Descrizione quantità</p> <p style="text-align: right;">Sommano</p>	CAD	4,00	4,00	€ 810,21	€ 3.240,84	8,85%	286,80
232	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna per installazione a parete con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità. • Ventilatore a flusso incrociato con motore elettrico direttamente accoppiato. • Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. • Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente. • Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore. • Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. • Filtro di purificazione aria al Plasma • Alimentazione: 220±240 V monofase a 50 Hz • Potenza elettrica assorbita 40 W • Dimensioni (LxPxA) : 895x165x282 mm <p>Unità da 12.000 BTU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portata aria (H/M/L) 9,5/9/8,5 m³/min • Livello di pressione sonora (H/M/L) 41/36/27 dB(A) • Capacità nominale di raffreddamento 3,6 kW • Capacità nominale di riscaldamento 4,0 kW 							
(VA.IM.030)	<p>Descrizione quantità</p> <p style="text-align: right;">Sommano</p>	CAD	2,00	2,00	€ 827,84	€ 1.655,68	8,85%	146,52
233	<p>Fornitura e posa in opera di modulo idronico per la produzione di acqua calda a media temperatura da collegare all'unità moto-condensante esterna a pompa di calore.</p> <p>Il modulo idronico avrà le seguenti caratteristiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura autoportante in acciaio dotata di pannelli amovibili verniciati, rivestimento con materiale termoacustico. • Scambiatore di calore refrigerante R410A / acqua di tipo a piastre saldobrasato. • Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore. • Termistori temperatura dell'acqua e del refrigerante, ingresso ed uscita scambiatore di calore. • Dispositivi di sicurezza: fusibile, flussostato • Alimentazione: 220±240 V monofase a 50 Hz • Portata acqua nominale scambiatore: 46 litri/min • Perdita di carico nominale scambiatore: 25 kPa • Connessione tubazioni acqua: PT 1" / PT 1" • Dimensioni (LxPxA) : 520x630x330 mm • Potenza elettrica assorbita 10 W • Livello di pressione sonora 26 dB(A) • Capacità nominale di raffreddamento 29,0 kW • Capacità nominale di riscaldamento 32,0 kW • Temperatura di mandata acqua: max 50°C 							
(VA.IM.031)	<p>Descrizione quantità</p> <p style="text-align: right;">Sommano</p>	CAD	1,00	1,00	€ 5.531,35	€ 5.531,35	8,85%	489,50
234	<p>Fornitura e posa in opera di telecomando individuale a infrarossi per la gestione dell'unità interna. Funzioni disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accensione/Spengimento. - Regolazione della temperatura, della ventilazione e del modo di funzionamento. - Timer di accensione e spegnimento. 							

(VA.IM.032)	Descrizione quantità			6,00	6,00				
		Sommano	CAD		6,00	€ 103,51	€ 621,05	8,85%	54,96
236	Fornitura e posa in opera di giunto a Y.								
(VA.IM.034)	Descrizione quantità			1,00	1,00				
		Sommano	CAD		1,00	€ 104,89	€ 104,89	8,85%	9,28
237	Fornitura e posa in opera di giunto a Y per sistemi a recupero di calore.								
(VA.IM.035)	Descrizione quantità			1,00	1,00				
		Sommano	CAD		1,00	€ 121,63	€ 121,63	8,85%	10,76
	Fornitura e posa in opera di cassetta di distribuzione a recupero di calore che consente il funzionamento simultaneo delle unità interne collegate parte in raffreddamento e parte in riscaldamento, trasferendo il calore da un'unità interna ad un'altra ed aumentando l'efficienza complessiva dell'impianto.								
	La cassetta di distribuzione avrà le seguenti caratteristiche:								
	• Struttura in lamiera di acciaio zincato con isolamento acustico in polietilene espanso,								
	• derivazioni per collegamento di 2 unità interne (funzionamento indipendente) o 8 unità interne per derivazione con controllo di zona.								
238	• Valvola di sottoraffreddamento								
	• Una coppia di valvole solenoidi per ciascuna derivazione per la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento della singola unità interna.								
	• Una valvole solenoidi per ciascuna derivazione per il controllo delle pressioni durante le operazioni di commutazione.								
	• Valvola solenoide di by-pass.								
	• Sensori di temperatura.								
	• Alimentazione: 220x240 V monofase a 50 Hz.								
	• Potenza elettrica assorbita 40 W.								
(VA.IM.036)	Descrizione quantità			2,00	2,00				
		Sommano	CAD		2,00	€ 1.726,41	€ 3.452,83	8,85%	305,56
060	Fornitura e posa in opera di tubi e pezzi speciali di materiali pregiati per condot...Fornitura e posa in opera di tubi e pezzi speciali di materiali pregiati per condotte di qualsiasi tipo e destinazione; di rame incruditi della voce n. (IT.TB.F.101.								
(IT.ID.A.3 15.A)	Descrizione quantità		kg	110,00	110,00	€ 3,30	€ 363,00	40,00%	145,20
		Sommano			110,00				
111	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mate...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante di tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm., per tubi del diametro nominale di mm. 15.								
(IT.IL.N.3 02.B)	Descrizione quantità		m	100,00	100,00	€ 1,28	€ 128,00	35,00%	44,80
		Sommano			100,00				
112	Fornitura in opera di rivestimento isolante di tubazioni per acqua calda e fredda con tubi flessibili di mater...Fornitura e posa in opera di rivestimento isolante per tubazioni; spessore dell'isolante 13 mm, per tubi del diametro nominale di mm 20.								
(IT.IL.N.3 02.C)	Descrizione quantità		m	100,00	100,00	€ 1,43	€ 143,00	35,00%	50,05
		Sommano			100,00				
045	Fornitura e posa in opera di valvole di aspirazione aria, in prolipropilene bianco, con disco di taratura a v...Fornitura e posa in opera di valvole di aspirazione aria, in prolipropilene bianco, del diametro nominale del collo di collegamento di mm 1								
(IT.IC.H.3 12.B)	Descrizione quantità		cad	11,00	11,00	€ 6,01	€ 66,11	20,00%	13,22
		Sommano			11,00				
041	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera zincata di qualsiasi sezione, rettangolare o circolare, co...Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera zincata di qualsiasi sezione, rettangolare o circolare, complete di pezzi specia								
(IT.IC.H.3 01.A)	Descrizione quantità		kg	110,00	110,00	€ 2,63	€ 289,30	40,00%	115,72
		Sommano			110,00				
039	Fornitura e posa in opera di elettroventilatore centri...Fornitura e posa in opera di elettroventilatore centrifugo a doppia aspirazione, caratteristiche di riferimento : portata mc/h da 800 a 2900; pressione totale da 240 a 182 Pa ; g/min. da 960 a 8								
(IT.IC.G.3 04.E)	Descrizione quantità		cad	1,00	1,00	€ 149,57	€ 149,57	25,00%	37,39
		Sommano			1,00				
042	Fornitura e posa in opera di contenitore a plenum in lamiera zincata e profilati di ferro verniciati, p...Fornitura e posa in opera di contenitore 'a plenum' in lamiera zincata e profilati di ferro verniciati, per l'alloggiamento di ventilatori o simi								
(IT.IC.H.3 03.A)	Descrizione quantità		kg	40,00	40,00	€ 3,57	€ 142,80	40,00%	57,12
		Sommano			40,00				
046	Fornitura e posa in opera di griglie per...Fornitura e posa in opera di griglie per la presa dell'aria esterna o per l'espulsione di quella ambiente, in lamiera zincata, con serranda a lamelle folli, ad alette fisse antipioviggia e rete metallica antito								
(IT.IC.H.3 15.A)	Descrizione quantità		m²	5,62	5,62	€ 158,29	€ 889,59	25,00%	222,40
		Sommano			5,62				
043	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoacustico applicato all'interno di canalizzazioni per aria, costituito da lastra di ...Fornitura e posa in opera di rivestimento termoacustico applicato all'interno di canalizzazioni per aria; spessore mm								
(IT.IC.H.3 04.G)	Descrizione quantità		m²	2,80	2,80	€ 26,68	€ 74,70	30,00%	22,41
		Sommano			2,80				

158	Tubi di polietilene ad alta d...-Tubi di polietilene ad alta densità UNI 7613 7615 tipo 303 per condotte di scarico interrato e tubi di polietilene ad alta densità tipo 302 per condotte di scarico all'interno dei fabbricati, del diametro esterno di mm. 32							
(IT.TB.L.1 67.A)	Descrizione quantità		80,00	80,00				
	Sommano	m		80,00	€ 0,56	€ 44,80	0,00%	0,00
162	Pozzetti stradali in cemento armato vibrato di resistenza caratteristica non inferiore ad R 250. - Pozzetti stradali in cemento armato vibrato di resistenza caratteristica non inferiore ad R 250, per fognature,sifonati.							
(IT.TB.N.1 01.B)	Descrizione quantità		0,15	0,15				
	Sommano	m³		0,15	€ 61,63	€ 9,24	0,00%	0,00
163	Chiusini stradali ciechi del tipo pesante, costituiti da conglomerato per pietra artificiale martellinato nelle parti in vista, su intelaiatura portante sagomata in ferro, complete di controtelaio in profilati di ferro e zanche di ancoraggio, delle d							
(IT.TB.N.1 05.A)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 7,14	€ 7,14	0,00%	0,00
072	Posa in opera di caditoie e chiusini stradali in conglomerato delle voci n. (IT.TB.N.104) e (IT.TB.N.105)...-Posa in opera di caditoie e chiusini stradali in conglomerato delle voci n. (IT.TB.N.104) e (IT.TB.N.105). Al mq. di sezione interna del pozzet							
(IT.ID.C.2 11.A)	Descrizione quantità		0,25	0,25				
	Sommano	m²		0,25	€ 18,79	€ 4,70	100,00%	4,70
071	Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato A.R. delle voci (IT.TB.N.101), (IT.TB.N.102) e (IT.TB.N.103)...-Posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato A.R. delle voci n. (IT.TB.N.101), (IT.TB.N.102) e (IT.TB.N.103)							
(IT.ID.C.2 09.A)	Descrizione quantità		0,15	0,15				
	Sommano	m³		0,15	€ 86,44	€ 12,97	100,00%	12,97
168	Radiatori elettrici ad elementi od a piastra a circolazione d'olio o all'ossido di magnesio: - della potenza di 1500 W.							
(OM.RI.E.1 15.A)	Descrizione quantità		2,00	2,00				
	Sommano	cad		2,00	€ 72,35	€ 144,70	0,00%	0,00
169	Radiatori elettrici ad elementi od a piastra a circolazione d'olio o all'ossido di magnesio: - della potenza di 2000 W.							
(OM.RI.E.1 15.B)	Descrizione quantità		4,00	4,00				
	Sommano	cad		4,00	€ 86,63	€ 346,52	0,00%	0,00
245	Posa in opera di componenti e apparecchiature elettriche e meccaniche. La posa in opera comprende un'ora di lavoro di una squadra di operai composta da: - due montatori meccanici - un capo montatore meccanico.							
(VA.IM.043)	Descrizione quantità		6,00	6,00				
	Sommano	h		6,00	€ 86,08	€ 516,49	100,00%	516,49
243	Fornitura e posa in opera di condizionatore autonomo tipo OVER con la mandata dall'alto dalle seguenti caratteristiche tecniche principali: Potenzialità frigorifera totale : 11,1 KW Potenzialità frigorifera sensibile resa : 12,2 KW Alimentazione elettrica: 400V/3Ph+N/50Hz Potenza elettrica assorbita: 3,53 kW Portata aria evaporatore: 3130 mc/h Quadro elettrico, alloggiato in vano separato dal flusso d'aria, conforme alle normative 73/23/CEE. Doppia alimentazione per funzionamento normale con tensione di rete e di emergenza. Controllo a microprocessore per il controllo autonomo dell'unità e la gestione del raffreddamento gratuito.							
(VA.IM.041)	Descrizione quantità		5,00	5,00				
	Sommano	CAD		5,00	€ 6.551,36	€ 32.756,81	4,63%	1.516,52
179	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante, di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 2 x 1,5							
(06.A01.L02.005)	Descrizione quantità		100,00	100,00				
	Sommano	m		100,00	€ 2,36	€ 236,00	33,84%	79,86
182	F.O. Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es. antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 0,6/1 kV con schermo totale 0,6/1 kV 2 x 1,0.							
(06.A02.F02.010)	Descrizione quantità		450,00	450,00				
	Sommano	m		450,00	€ 1,51	€ 679,50	56,45%	383,58
194	Centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto a 2 loop non espand. con alimentatore, display e tastiera, per gestire almeno 396 dispositivi							
(06.P19.A04.005)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00	0,00%	0,00
193	base standard per sensori convenzionali o analogici							
(06.P19.A01.025)	Descrizione quantità		30,00	30,00				
	Sommano	cad		30,00	€ 5,25	€ 157,50	0,00%	0,00
195	scheda programm. E gestione cle. 06.P19.A04.015 e pannelli "annunciatori", da p.c. con porta rs-232							
(06.P19.A04.055)	Descrizione quantità		1,00	1,00				
	Sommano	cad		1,00	€ 226,80	€ 226,80	0,00%	0,00

196	pulsante a rottura di vetro o riarmabile, con indirizzamento a bordo								
(06.P19.B02.030)	Descrizione quantità		12,00	12,00					
	Sommano	cad		12,00	€ 43,81	€ 525,72	0,00%	0,00	
197	ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali								
(06.P19.B02.035)	Descrizione quantità		23,00	23,00					
	Sommano	cad		23,00	€ 12,14	€ 279,22	0,00%	0,00	
198	pannello acustico/luminoso con crittogramma autoalimentato								
(06.P19.B02.045)	Descrizione quantità		4,00	4,00					
	Sommano	cad		4,00	€ 58,55	€ 234,20	0,00%	0,00	
245	Posa in opera di componenti e apparecchiature elettriche e meccaniche. La posa in opera comprende un'ora di lavoro di una squadra di operai composta da: - due montatori meccanici - un capo montatore meccanico.								
(VA.IM.043)	Descrizione quantità		8,00	8,00					
	Sommano	h		8,00	€ 86,08	€ 688,66	100,00%	688,66	
004	Cassette di derivazione vuote in materiale termoplastico a forte spessore grado di isolamento IP 55, (con coperchio a pressione IP 44) per impianti elettrici da incasso o da esterno, complete di coperchio fissato sulla...- Cassetta dimensioni 150x110x70								
(EI.AV.C.1.02.F)	Descrizione quantità		50,00	50,00					
	Sommano	cad		50,00	€ 2,00	€ 100,00	0,00%	0,00	
005	Posa in opera di cassette e scatole incassate di cui alle voci EI.AV.S.1.05, EI.AV.S.1.07, EI.AV.S.1.08, EI.AV.C.1.01, EI.AV.C.1.02, compreso l'onere della introduzione dei condut...-Posa in opera di cassette di sezione frontale da oltre 100 fino a 450								
(EI.AV.C.2.04.B)	Descrizione quantità		50,00	50,00					
	Sommano	cad		50,00	€ 6,79	€ 339,50	100,00%	339,50	
006	Fornitura di canalette in acciaio, zincate a caldo o verniciate con due mani di antiruggine grigia sia all'interno che all'esterno compresi i coperchi, delle dimensioni di cui al disegno TT 2044 delle FS o ad e...-Fornitura di canaletta di acciaio zinc								
(EI.CA.M.1.01.A)	Descrizione quantità		120,00	120,00					
	Sommano	kg		120,00	€ 1,46	€ 175,20	0,00%	0,00	
007	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. - posa in opera di canaletta in acciaio della sezione da 25 a 185 cm ²								
(EI.CA.M.2.02.A)	Descrizione quantità		40,00	40,00					
	Sommano	m		40,00	€ 3,15	€ 126,00	100,00%	126,00	
008	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. - sovrapprezzo qualora la posa delle canalette avvenga ad altezza superiore a 1,8 m dal piano di calpestio, dove è necessario l'uso di scale o ponteggi.								
(EI.CA.M.2.02.D)	Descrizione quantità		40,00	40,00					
	Sommano	m		40,00	€ 0,76	€ 30,40	100,00%	30,40	
018	Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg ...- Tubo in P.V.C. pesante diametro 20								
(EI.TU.P.1.02.B)	Descrizione quantità		300,00	300,00					
	Sommano	m		300,00	€ 0,15	€ 45,00	0,00%	0,00	
019	Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg ...- Tubo in P.V.C. pesante diametro 25								
(EI.TU.P.1.02.C)	Descrizione quantità		100,00	100,00					
	Sommano	m		100,00	€ 0,21	€ 21,00	0,00%	0,00	
020	Posa in opera di tubi rigidi in materiale termoplastico per protezione conduttori elettrici, fissati su opere in muratura o ...-Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro esterno sino a 25								
(EI.TU.P.2.06.A)	Descrizione quantità		400,00	400,00					
	Sommano	m		400,00	€ 0,43	€ 172,00	100,00%	172,00	
118	Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia indirizzato per linea analogica per rivelatori di gas, montato in cassetta.								
((I.T.IS.A.3003.A)	Descrizione quantità		4,00	4,00					
	Sommano	cad		4,00	€ 86,53	€ 346,12	10,00%	34,61	
117	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo a microprocessore con segnale analogico in uscita. Installazione su base intercambiabile esclusa; contenitore a basso profilo.								
((I.T.IS.A.3002.A)	Descrizione quantità		3,00	3,00					
	Sommano	cad		3,00	€ 90,29	€ 270,87	12,00%	32,50	
180	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&/H/R), di cavo per telefonia tipo TR.../H/R 1x2x0,6								
(06.A02.A01.005)	Descrizione quantità		280,00	280,00					
	Sommano	m		280,00	€ 1,05	€ 294,00	76,37%	224,53	
181	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&/H/R). Di cavo per telefonia tipo TR.../H/R 2x2x0,6								
(06.A02.A01.010)	Descrizione quantità		340,00	340,00					

		Sommano	m		340,00	€ 1,56	€ 530,40	76,25%	404,43
186	Cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&H/R) 1x2x0,6.								
(06.P02.A01.005)	Descrizione quantità			280,00	280,00				
		Sommano	m		280,00	€ 0,25	€ 70,00	0,00%	0,00
187	Cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&/R oppure TR&H/R) 2x2x0,6.								
(06.P02.A01.010)	Descrizione quantità			340,00	340,00				
		Sommano	m		340,00	€ 0,37	€ 125,80	0,00%	0,00
183	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, schermo a nastri, fili o treccia di rame, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70H1M1 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38. tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 2 x 1,5								
(06.P01.H01.005)	Descrizione quantità			50,00	50,00				
		Sommano	m		50,00	€ 1,23	€ 61,50	0,00%	0,00
189	Centrali di controllo e comando a moduli da 1 a 16 moduli ulteriore modulo per il controllo dell'impianto dotata di chiave elettronica completa di alimentatore 12 V, 2-6 A predisposta per il collegamento con inseritori esterni automatici o manuali esclusi moduli e batteria.								
(06.P18.A02.010)	Descrizione quantità			1,00	1,00				
		Sommano	cad		1,00	€ 305,39	€ 305,39	0,00%	0,00
190	rivelatore volumetrici da interno raggi infrarossi passivi portata 20 m								
(06.P18.B04.010)	Descrizione quantità			13,00	13,00				
		Sommano	cad		13,00	€ 77,39	€ 1.006,07	0,00%	0,00
191	batteria al piombo sigillata 12 V 6 ah								
(06.P18.B09.015)	Descrizione quantità			1,00	1,00				
		Sommano	cad		1,00	€ 18,58	€ 18,58	0,00%	0,00
245	Posa in opera di componenti e apparecchiature elettriche e meccaniche. La posa in opera comprende un'ora di lavoro di una squadra di operai composta da: - due montatori meccanici - un capo montatore meccanico.								
(VA.IM.043)	Descrizione quantità			5,00	5,00				
		Sommano	h		5,00	€ 86,08	€ 430,41	100,00%	430,41
004	Cassette di derivazione vuote in materiale termoplastico a forte spessore grado di isolamento IP 55, (con coperchio a pressione IP 44) per impianti elettrici da incasso o da esterno, complete di coperchio fissato sulla...-Cassetta dimensioni 150x110x70								
(EI.AV.C.1.02.F)	Descrizione quantità			32,00	32,00				
		Sommano	cad		32,00	€ 2,00	€ 64,00	0,00%	0,00
005	Posa in opera di cassette e scatole incassate di cui alle voci EI.AV.S.1.05, EI.AV.S.1.07, EI.AV.S.1.08, EI.AV.C.1.01, EI.AV.C.1.02, compreso l'onere della introduzione dei condut...-Posa in opera di cassette di sezione frontale da oltre 100 fino a 450								
(EI.AV.C.2.04.B)	Descrizione quantità			32,00	32,00				
		Sommano	cad		32,00	€ 6,79	€ 217,28	100,00%	217,28
006	Fornitura di canalette in acciaio, zincate a caldo o verniciate con due mani di antiruggine grigia sia all'interno che all'esterno compresi i coperchi, delle dimensioni di cui al disegno TT 2044 delle FS o ad e...-Fornitura di canaletta di acciaio zinc								
(EI.CA.M.1.01.A)	Descrizione quantità			120,00	120,00				
		Sommano	kg		120,00	€ 1,46	€ 175,20	0,00%	0,00
007	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. - posa in opera di canaletta in acciaio della sezione da 25 a 185 cm²								
(EI.CA.M.2.02.A)	Descrizione quantità			40,00	40,00				
		Sommano	m		40,00	€ 3,15	€ 126,00	100,00%	126,00
008	Posa in opera di canaletta in acciaio appoggiata o fissata su opere murarie o metalliche. - sovrapprezzo qualora la posa delle canalette avvenga ad altezza superiore a 1,8 m dal piano di calpestio, dove è necessario l'uso di scale o ponteggi.								
(EI.CA.M.2.02.D)	Descrizione quantità			40,00	40,00				
		Sommano	m		40,00	€ 0,76	€ 30,40	100,00%	30,40
014	Impianto di serratura elettrica per cancello o portone alla tensione di 12-24 V compresa e compensata nel prezzo la fornitura e posa in opera della serratura tipo Yale adatt...-Impianto di serratura elettrica per cancello o portone (per impianto comple								
(EI.IM.C.3.09.A)	Descrizione quantità			6,00	6,00				
		Sommano	cad		6,00	€ 103,56	€ 621,36	20,00%	124,27
018	Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg ...-Tubo in P.V.C. pesante diametro 20								
(EI.TU.P.1.02.B)	Descrizione quantità			350,00	350,00				
		Sommano	m		350,00	€ 0,15	€ 52,50	0,00%	0,00
019	Tubo protettivo isolante rigido in materiale termoplastico serie pesante conforme alle norme CEI 23-8 e tab. UNEL 37118 con caratteristiche di autoestinguenza tipo RK 15 con resistenza allo schiacciamento di 75 kg ...-Tubo in P.V.C. pesante diametro 25								
(EI.TU.P.1.02.C)	Descrizione quantità			160,00	160,00				

		Sommano	m		160,00	€ 0,21	€ 33,60	0,00%	0,00
020		Posa in opera di tubi rigidi in materiale termoplastico per protezione conduttori elettrici, fissati su opere in muratura o ...-Posa in opera di tubi rigidi o flessibili in P.V.C. a vista su opere metalliche o in muratura del diametro esterno sino a 25							
(E1.TU.P.2.06.A)		Descrizione quantità		510,00	510,00				
		Sommano	m		510,00	€ 0,43	€ 219,30	100,00%	219,30
203		Fornitura e posa in opera di campo per interfaccia sistema antintrusione, dotato di 8 ingressi analogici/digitali liberamente configurabili ed un ingresso antisabotaggio, dim. 100x72 mm. (Per contatti magnetici).							
(VA.IM.001)		Descrizione quantità		4,00	4,00				
		Sommano	CAD		4,00	€ 123,12	€ 492,48	4,63%	22,80
204		Fornitura e posa in opera di modulo di campo per la gestione di un varco di accesso, dotato di 4 ingressi analogici/digitali, 2 uscite elettroniche ed una uscita relè liberamente configurabili, interfaccia wiegand per lettori di identificazione e un ingresso antisabotaggio.							
(VA.IM.002)		Descrizione quantità		6,00	6,00				
		Sommano	CAD		6,00	€ 231,34	€ 1.388,02	4,63%	64,26
122		Fornitura e posa in opera di lettore di prossimità per tessere codificate da utilizzare per la gestione di varchi o accessi. Il lettore è completo di tastierino programmabile antivandalo IP 65 minimo, con i tasti retroilluminati e formato di uscita w							
(IT.IS.B.3002.D)		Descrizione quantità		6,00	6,00				
		Sommano	cad		6,00	€ 175,51	€ 1.053,06	20,00%	210,61
119		Fornitura e posa in opera di comando a pulsante unipolare per apertura automatica di porte.							
(IT.IS.B.3002.A)		Descrizione quantità		30,00	30,00				
		Sommano	cad		30,00	€ 18,50	€ 555,00	10,00%	55,50
120		Fornitura e posa in opera di incontro elettrico, costituito da controscrocco, bocchetta di riscontro e serratura a scrocco.							
(IT.IS.B.3002.B)		Descrizione quantità		15,00	15,00				
		Sommano	cad		15,00	€ 104,81	€ 1.572,15	20,00%	314,43
121		Fornitura e posa in opera di terminale di controllo della centrale antintrusione dotato di display grafico retroilluminato LCD, tastierino e contatto antiapertura/antirimozione. Funzionamento da terminale operativo con accesso al database di sistema.							
(IT.IS.B.3002.C)		Descrizione quantità		6,00	6,00				
		Sommano	cad		6,00	€ 177,56	€ 1.065,36	25,00%	266,34
		C2B_1.2.8.1					€ 85.888,50		11.460,74