

**Comune di Villafranca Piemonte**  
Provincia di Torino

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Intervento di riqualificazione energetica di edificio polifunzionale sito in Regione Cimitero n. 1 - Villafranca Piemonte (TO) - CSE 2025 – Comuni per la Sostenibilità e l'Efficienza energetica

**COMMITTENTE:** Comune di Villafranca Piemonte

Data, 24/04/2025

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
<b>LAVORI A CORPO</b>								
<b>FOTOVOLTAICO (SpCat 1)</b>								
<b>Lavori (Cat 1)</b>								
<b>Opere connesse (SbCat 7)</b>								
1 / 25 01.A02.A80. 010	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione ed escluso ogni eventuale punteggiamento che si rendesse necessario o anche solo consigliabile In coppi  SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse  Sostituzione manto di copertura con lamiera per posa fotovoltaico	17,00	1,05	1,700	1,400	42,48	42,48	15,16 644,00
2 / 26 02.P02.A76. 010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti  SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse  Vedi voce n° 25 [m <sup>2</sup> 42.48]	0,10				4,25	4,25	30,87 131,20
3 / 27 29.P15.A05. 010	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) mattoni (rif.codice CER 17 01 02)  SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse  Vedi voce n° 26 [m <sup>3</sup> 4.25]	2,00				8,50	8,50	17,06 145,01
4 / 28 01.A40.A01. 040	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto.  SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse					7,00	7,00	13,67 95,69
5 / 29 01.A40.A01. 032	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio sottotegola flessibile multiplo - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da due operatori contemporaneamente. Dispositivo in acciaio inox AISI 304 con piatto pressopiegato per il fissaggio e n. 2 cordini in acciaio inox AISI 316 di diametro 8 mm completi agli estremi di capocorda a occhiello e manicotto di serraggio in alluminio. Piastra dotata di n. 2 fori per fissaggio. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto e alla relazione di calcolo del fissaggio, esclusi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa forniture e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'015,90

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'015,90
6 / 30 01.A40.A01. 055	SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse	SOMMANO cad				15,00		
	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio su campata singola H25 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di viti o tasselli per il fissaggio e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in lega di alluminio con componenti montati in assenza di saldature. Profilo verticale estruso tondo Ø45 mm in lega di alluminio 6082, piastra orizzontale estrusa con sagoma in lega di alluminio 6063 prefornata con base di dimensione 160x250 mm, spessore variabile 6-8 mm. Piatto di aggancio fune realizzato in lega di alluminio 6082 spessore 8 mm. Borchia di chiusura anodizzata con marcatura laser. Altezza totale ancoraggio 250 mm. - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcille agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm. lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN. SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse				15,00	63,21	948,15	
7 / 31 01.A09.A60. 005	Tetto in lastre di lamiera zincata, con nervature grecate longitudinali, posate su correnti di larice rosso aventi sezione cm 6x8, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi Lamiera del n.24, esclusa la grossa orditura SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse Vedi voce n° 25 [m <sup>2</sup> 42.48]	SOMMANO cad				2,00		
						2,00	668,33	1'336,66
8 / 32 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 7 - Opere connesse Assistenza muraria per rifacimento copertura per posa fotovoltaico	SOMMANO m <sup>2</sup>				42,48		
						42,48	55,33	2'350,42
	Fotovoltaico (SbCat 8)	SOMMANO h	3,00	5,000	8,000	120,00		
						120,00	37,53	4'503,60
	A R I P O R T A R E							10'154,73

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'154,73
9 / 55 03.P14.A06. 005	Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 67 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temprato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 19% Potenza massima da 310 W a 400 W SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Fornitura e posa di impianto fotovoltaico di potenza pari a 6,5 kW, comprese lattonerie, sovrapposizioni e gruppi di fissaggio.	1,00	6500,00			6'500,00		
	SOMMANO W					6'500,00	1,81	11'765,00
10 / 56 06.A01.E01. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similiari). F.O. di cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 1 x 6 SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Fornitura e posa di interruttore magnetotermico modulare per impianto fotovoltaico	1,00	120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	2,41	289,20
11 / 57 06.A07.A01. 060	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Fornitura e posa di interruttore magnetotermico modulare per impianto fotovoltaico	1,00	1,00			1,00		
	SOMMANO cad					1,00	120,88	120,88
12 / 58 06.A07.B01. 020	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In >= 32A cl.AC - 30 mA SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Fornitura e posa di blocco differenziale per impianto fotovoltaico	1,00	1,00			1,00		
	SOMMANO cad					1,00	102,62	102,62
13 / 59 03.P14.A12. 040	Inverter monofase per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, conforme a norma CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65. Potenza nominale in AC 6 kW SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Fornitura di inverter MONOFASE DA 6 kW	1,00	1,00			1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'391,95	1'391,95
14 / 60 03.A13.A03.	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete,							23'824,38
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'824,38
005	collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter monofase SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Posa inverter							
	SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00		
						1,00		
15 / 61 03.P14.A23. 005	Ottimizzatore di potenza con efficienza > 99%, classe di protezione IP68, conformità agli standard di sicurezza IEC62109-1 singolo per pannello singolo e potenza in ingresso tra 370-500 W SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico							
	SOMMANO cad	1,00	16,00			16,00		
						16,00		
16 / 62 06.A03.A06. 020	F.O. Fornitura in opera di spina con portafusibili o cassetta di derivazione con portafusibili per l'alimentazione dei carichi compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blidostbarra - cassetta di derivazione 32A - 3/4P SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico							
	SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00		
						1,00		
17 / 63 06.P31.D02. 090	Morsetti terminali per tondo e piattina supporto per morsetto in acciaio zincato SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico							
	SOMMANO cad	1,00	50,00			50,00		
						50,00		
18 / 64 06.P31.F02.0 05	Morsetti per collegamento delle puntazze morsetto per tondo 8-10 in acciaio zincato SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico							
	SOMMANO cad	1,00	35,00			35,00		
						35,00		
19 / 65 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Manodopera necessaria alla corretta installazione dell'impianto fotovoltaico, compresi collegamenti, posa inverter e quanto necessario per dare l'opera completa a regola d'arte							
	SOMMANO h	2,00	5,00	8,000	2,000	160,00		
						160,00		
						40,55		
							6'488,00	
20 / 66 01.P01.A45. 005	Impiegato tecnico 3° livello Costo medio orario SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 1 - Lavori SbCat 8 - Fotovoltaico Pratiche ENEL e GSE							
		2,00	5,00	8,000		80,00		
	A R I P O R T A R E					80,00		32'461,20



Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							42'878,22
26 / 49 005	SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 2 - Sicurezza SbCat 9 - Sicurezza	SOMMANO m <sup>2</sup>	3,00	14,00	1,200	3,000	151,20 151,20 _____	3,04 459,65
28.A05.A07.	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m <sup>2</sup> di telo) almeno una legatura al m <sup>2</sup> di telo SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 2 - Sicurezza SbCat 9 - Sicurezza Vedi voce n° 46 [m <sup>2</sup> 100,80]	SOMMANO m <sup>2</sup>					100,80 100,80 _____	5,22 526,18
27 / 50 005	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiède, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiède non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accattastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 2 - Sicurezza SbCat 9 - Sicurezza	SOMMANO m	3,00	16,00			48,00 48,00 _____	15,75 756,00
28 / 51 01.P24.C65.0 05	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 18 SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 2 - Sicurezza SbCat 9 - Sicurezza	SOMMANO h					90,00 90,00 _____	70,89 6'380,10
29 / 52 ARR	Arrotondamento SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 2 - Sicurezza SbCat 9 - Sicurezza	SI DETRAGGONO a corpo					-0,15 -0,15 _____	1,00 -0,15
30 / 33 IVA	IVA SpCat 1 - FOTOVOLTAICO Cat 3 - IVA	IV A (Cat 3)	42000,00	0,22		9'240,00		
		A R I P O R T A R E				9'240,00		51'000,00

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9'240,00		51'000,00
	SOMMANO a corpo  <b>IMPIANTO TERMICO (SpCat 2)</b> Lavori (Cat 1) Opere elettriche (SbCat 6)	9000,00	0,22			1'980,00 11'220,00	1,00	11'220,00
31 / 102 06.A09.C04. 035	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 800x1000x350 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 6 - Opere elettriche Fornitura e posa di quadro QG per componenti impianto termico  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	885,17	885,17
32 / 103 06.A07.A01. 055	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 6 - Opere elettriche Fornitura e posa di interruttore automatico magnetotermico  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	48,80	48,80
33 / 104 06.A07.B04. 040	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A tipo immunizzato, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti), insensibile alle perturbazioni, elevata resistenza ai disturbi, protetto contro gli scatti intempestivi, capacità di sopportare correnti impulsive fino a 3kA con onda 8/20 us, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A immuniz - 30 mA SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 6 - Opere elettriche Fornitura e posa di blocco differenziale per sistema ibrido  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	121,69	121,69
34 / 105 06.A07.A02. 055	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 6 - Opere elettriche Fornitura e posa di interruttore automatico magnetotermico  SOMMANO cad	1,00	2,00			2,00 2,00	57,78	115,56
35 / 106 06.A14.A01. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , 2p+t, 16 A, SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 6 - Opere elettriche							63'391,22
	A R I P O R T A R E							



Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							75'392,32
	Vedi voce n° 68 [m 30,00]  SOMMANO m					30,00 30,00		
41 / 70 01.P08.L65.0 30	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di tubazione per collegamento a impianto esistente	2,00	20,00			40,00 40,00	36,99	1'109,70
42 / 71 01.P08.M65. 015	Prese a staffa con rinforzo inox per tubazioni in polietilene PE nero, PN 6, PN 10 diam. ester. mm 50-acoppiamenti 1/2"-3/4"-1" SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di staffaggio per tubazioni in centrale termica	2,00	10,00			20,00 20,00	10,99	439,60
43 / 72 05.P59.D50. 010	Vaso di espansione autopressurizzato Da litri 35 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di vasi di espansione in centrale termica	SOMMANO cad				2,00 2,00	3,83	76,60
44 / 73 05.P67.E50.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura e posa di valvole calcolate sul diametro medio dei collegamenti	SOMMANO cad				25,00 35,000	143,25	286,50
45 / 74 05.P65.B70.0 10	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Da 1" 1/2 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di defangatore	SOMMANO mm				875,00 875,00	3,58	3'132,50
46 / 75 05.P59.H40. 030	Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 50 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di filtro a Y	SOMMANO cad				1,00 1,00	454,60	454,60
47 / 76 05.P59.H80. 010	Gruppi disaeratori-valvola sicurezza Diametro 1" SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica	SOMMANO cad				1,00 1,00	76,63	76,63
	A R I P O R T A R E							80'968,45

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							80'968,45
	Fornitura di disareatore in CT  SOMMANO cad					1,00 1,00	40,54	40,54
48 / 77 05.P65.B60.0 05	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 3/4" SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di filtro chiarificatore Carico Impianto  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	169,90	169,90
49 / 78 05.P65.B60.0 20	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 1 1/2" SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di filtro chiarificatore Arrivo generale  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	342,54	342,54
50 / 79 05.P59.P80.0 05	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 1/2" SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura di valvola di riempimento Carico impianti  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	218,98	218,98
51 / 80 05.P59.F90.0 10	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura e posa di termometro in centrale termica  SOMMANO cad	1,00	8,00			8,00 8,00	73,80	590,40
52 / 81 05.P69.B28.0 10	Prov. e posa in opera di manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ipesl). Diametro 80 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 14 - Centrale termica Fornitura e posa di manometro in centrale termica  SOMMANO cad	1,00	4,00			4,00 4,00	23,20	92,80
53 / 82 12.P15.A50. 005	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi flangiati, regolazione a tre velocità, statore con protezione termica incorporata, 3 x 400 - 415 V, IP 44, compreso di flange, guarnizioni, valvole di intercettazione, saldature, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. [Note: Incidenza della manodopera presunta: 6% ]							82'423,61
	A R I P O R T A R E							



Num.Org. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96'763,06
	SbCat 15 - Sistema ibrido Scarico impianto esistente  SOMMANO cad					1,00 1,00	33,80	33,80
59 / 88 12.P15.A62. 005	Smantellamento caldaia e/o scambiatore esistente consistente nell'esecuzione dello smantellamento, rimozione, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente di: caldaia con relativo bruciatore, condotto fumi sino alla base camino, tratto terminale tubazione gas (sigillatura mediante apposito tappo della linea gas rimanente), tubazioni circuito secondario di collegamento caldaia esistente non più utilizzabili, bollitore con relative tubazioni di collegamento al secondario non più utilizzabili, scambiatore a fascio tubiero con relative tubazioni di collegamento al secondario non più utilizzabili, tutti gli accessori quali valvole miscelatrici, valvole e quant'altro esistente, linee elettriche di alimentazione sino alle scatole di derivazione. Sono comprese le attività di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza del circuito oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, le attrezzature, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza. Potenza utile fino a 350 kW SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 15 - Sistema ibrido smantellamento e smaltimento caldaia, tubazioni e componenti fino alle valvole di zona. si intende anche smontaggio delle parti di camino da sostituire.  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	1'207,59	1'207,59
60 / 89 03.P13.L01.0 05	Pompa di calore aria-acqua monoblocco, elettrica, ad alta efficienza, COP nominale > 3,9 con aria esterna +7°C ed acqua in uscita +35°C, alimentazione monofase o trifase, con compressore rotativo scroll, da interno o esterno, temperature dell'acqua in uscita fino a 55°C, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Potenza termica resa 10 kW SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 15 - Sistema ibrido Fornitura di pompa di calore monoblocco Compreso contributo RAEE Modello di riferimento Vailant con produzione di acqua calda sanitaria. Caldaia a gas tipo ecotec 30 kw, pompa di calore tipo Arotherm Plus 125/6  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	8'436,91	8'436,91
61 / 90 03.A12.F01. 005	Posa in opera di pompa di calore monoblocco elettrica aria-acqua, acqua-acqua o acqua glicolata-acqua ad alta efficienza data funzionante in ogni sua parte, inclusi gli allacciamenti elettrici e idraulici, prove idrauliche, collaudi; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture Potenza termica resa da 4 kW a 40 kW per art. 03.P13.L01, 03.P13.L02, 03.P13.L03. SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 15 - Sistema ibrido Posa Pompa di calore  SOMMANO cad	1,00	1,00			1,00 1,00	890,09	890,09
62 / 91 05.A01.A02. 010	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo fino a 60 litri, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento a gas di qualunque tipo. Con accensione elettronica e controllo della fiamma a ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5 con esclusione del solo raccordo fumario.							107'331,45
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							107'331,45
	Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia murale a condensazione ad accumulo, potenza al focale fino a 34,9 kW SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 15 - Sistema ibrido Fornitura e posa di caldaia a condesazione da 30 kW, compreso contributo RAEE	SOMMANO cad				1,00		
						1,00	3'739,60	3'739,60
						<hr/>		
63 / 92 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 15 - Sistema ibrido Assistenza impiantistica per realizzazione sistema ibrido in centrale termica	SOMMANO h	2,00	2,00	8,000	32,00	40,55	1'297,60
						32,00	<hr/>	
	<b>Sistema di distribuzione (SbCat 16)</b>							
64 / 93 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Manodopera necessaria per rimozione e smaltimento radiatori esistenti	SOMMANO h	1,00	1,00	8,000	8,00	8,00	324,40
						8,00	<hr/>	
65 / 94 05.A13.A20. 020	Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfinti, mensole ecc) F.O. Per altezze fino a cm 88 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Fornitura e posa di nuovi radiatori in acciaio, dimensionati per funzionamento con DT=20°C	SOMMANO kW	1,00	34,00		34,00	270,00	9'180,00
						34,00	<hr/>	
66 / 95 05.A13.D05. 015	F.O. di mensola, piedino e collare per radiatori di qualunque tipo F.O. di staffa a collare per sostegno radiatore SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Fornitura e posa di sostegno per radiatori	SOMMANO cad	2,00	15,00		30,00	8,30	249,00
						30,00	<hr/>	
67 / 96 D IT CM 00 0 c	Detentore per radiatori, idoneo alla installazione su tubazioni in acciaio, fornito in opera a perfetta regola d'arte, compresi raccordi, guarnizioni, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere ø 3/4" a squadra SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Fornitura e posa di detentori per nuovi radiatori	SOMMANO cad.	1,00	15,00		15,00	18,54	278,10
						15,00	<hr/>	
	<b>A R I P O R T A R E</b>							122'400,15

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							122'400,15
68 / 97 05.A13.H05. 005	Fornitura in opera di comando termostatico per valvole termostatizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura completo di ogni accessorio necessario per il corretto funzionamento. F.O. di comando termostatico con elemento sensibile a cera SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Fornitura e posa di comando termostatico per nuovi radiatori  SOMMANO cad	1,00	15,00			15,00 15,00	31,71	475,65
69 / 98 01.P08.L65.0 10	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 16 mm in rotoli da m 50 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Fornitura tubazioni multistrato coibentato per adeguamento collegamenti  SOMMANO m	2,00	110,00			220,00 220,00	6,25	1'375,00
70 / 99 01.A19.E12. 005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tubi ai raccordi vari deve avvenire, previa sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26 SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Posa tubazioni in metal-plastico mutistrato Vedi voce n° 98 [m 220,00]  SOMMANO m					220,00 220,00	9,86	2'169,20
71 / 100 01.P01.A05. 005	Operaio 4° livello Ore normali SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Opere murarie necessarie per adeguamento impianto distribuzione  SOMMANO h	1,00	5,00	8,000		40,00 40,00	38,90	1'556,00
72 / 101 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 1 - Lavori SbCat 16 - Sistema di distribuzione Manodopera impianto di distribuzione  SOMMANO h	2,00	5,00	8,000		80,00 80,00	40,55	3'244,00
<b>Sicurezza (Cat 2)</b>								
73 / 109 28.A05.D15. 005	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisorii interni a pannello sandwich, infissi in							131'220,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							131'220,00
	alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza							
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00		
74 / 110 28.A05.A10. 005	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza					2,00	434,14	868,28
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00		
75 / 111 28.A20.H05. 015	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredata di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg. SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	12,76	12,76
76 / 112 28.A05.E05. 015	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m <sup>2</sup> , di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza							
	SOMMANO m					90,00		
						90,00		
						90,00	7,22	649,80
77 / 113 28.A20.A20. 010	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la							
	A R I P O R T A R E							133'088,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							133'088,08
	durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m. SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza							
	SOMMANO cad							
78 / 114 28.A20.A05. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 2 - Sicurezza							
	SOMMANO cad							
79 / 35 IVA	IVA SpCat 2 - IMPIANTO TERMICO Cat 3 - IVA	69000,00 2000,00	0,22 0,22			15'180,00 440,00		
	SOMMANO a corpo					15'620,00		
							1,00	15'620,00
	<b>RELAMPING (SpCat 3)</b> <b>Lavori (Cat 1)</b> <b>Relamping (SbCat 10)</b>							
80 / 18 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping Smontaggio corpi luce esistenti e opere accessorie	1,00	2,00	8,000		16,00		
	SOMMANO h					16,00		
							40,55	648,80
81 / 19 29.P20.A05. 050	frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01) (rif.codice CER 20 01) apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 (rif.codice CER 20 01 36) SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping smaltimento corpi illuminanti rimossi	0,03	12,00	0,100		0,04		
	SOMMANO t					0,04		
							382,80	15,31
82 / 20 02.P02.A76. 010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di 8 km, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta	20,00	0,10			2,00		
	SOMMANO m³					2,00		
							30,87	61,74
	<b>A R I P O R T A R E</b>							149'565,85

Num.Org. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							149'565,85
83 / 21 06.P26.A30. 005	Plafoniera con posa ad incasso in controssoffitti, corpo in lamiera d'acciaio verniciata, diffusore in plastica prismatizzato trasparente (polycarbonato o metacrilato), sorgente luminosa a LED, cablaggio elettronico, alimentazione 230 V - 50/60 Hz, controllo del flusso luminoso ON/OFF, distribuzione del flusso luminoso diretto e simmetrico, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, Temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a 38 W. quadrelle 600 x 600 mm, efficienza luminosa > 92 lm/W; per flusso uscente compreso nel campo 4.100 ÷ 5.600 lm ed avente potenza elettrica assorbita fino a: 38 W. SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping Fornitura di nuovi corpi illuminanti a LED	1,00	20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	86,26	1'725,20
84 / 22 06.A11.B01. 005	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 30x10 SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping in ragione di 1.5m per corpo illuminante Vedi voce n° 21 [cad 20.00]	1,50				30,00		
	SOMMANO m					30,00	7,59	227,70
85 / 23 05.P71.C35.0 15	Fornitura e posa di cavi flessibili di tipo non propagante l'incendio, n1vv-k, conforme alle norme CEI 20-22 marchio imq, tensione nominale 600/1000 v, con guaina antiabrasiva, per tratti sino a 15 m, introdotti entro tubi o canalizzazioni predisposte per una o piu' lampade in parallelo alla voce P71.C30 Con 3 cavi da 1.5 mmq. SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping in ragione di 1.5m per corpo illuminante Vedi voce n° 21 [cad 20.00]	1,50				30,00		
	SOMMANO cad					30,00	15,49	464,70
86 / 24 ARR	Arrotondamento SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping					0,15		
	SOMMANO a corpo					0,15	1,00	0,15
	A R I P O R T A R E							151'983,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							151'983,60
87 / 67 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 10 - Relamping Montaggio e collegamenti nuovi corpi LED	SOMMANO h	2,00	3,00	8,000	48,00	40,55	1'946,40
	<b>Spese tecniche (SbCat 13)</b>					48,00		
88 / 38 ST	Spese tecniche SpCat 3 - RELAMPING Cat 1 - Lavori SbCat 13 - Spese tecniche	SOMMANO a corpo				910,00	1,00	910,00
	<b>Sicurezza (Cat 2)</b>					910,00		
89 / 53 13.P11.B10.0 05	Nolo di trabattello elettrico con elevazione sino a 7m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; SpCat 3 - RELAMPING Cat 2 - Sicurezza	SOMMANO h				75,00	13,34	1'000,50
	<b>SI DETRAGGONO a corpo</b>					75,00		
90 / 54 ARR	Arrotondamento SpCat 3 - RELAMPING Cat 2 - Sicurezza					-0,50	1,00	-0,50
	<b>IVA (Cat 3)</b>					-0,50		
91 / 37 IVA	IVA SpCat 3 - RELAMPING Cat 3 - IVA	SOMMANO a corpo	6000,00 1000,00	0,22 0,22		1'320,00 220,00	1,00	1'540,00
	<b>INFISSI E SCHERMATURE (SpCat 4)</b>					1'540,00		
	<b>Lavori (Cat 1)</b>							
	<b>Infissi (SbCat 11)</b>							
92 / 1 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50 SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							157'380,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,84		167'359,61
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2,84		
97 / 6 01.P20.G10. 045	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608) sistema per portefinestre, con telaio in profili pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai Uf =<2,0 e =>1,6 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077- 2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) porta finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m <sup>2</sup> SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi	1,00 1,00		1,200 1,200	2,950 2,950	3,54 3,54		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					7,08	404,08	2'860,89
98 / 7 01.P20.G40. 010	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi Vedi voce n° 4 [m <sup>2</sup> 20,50] Vedi voce n° 5 [m <sup>2</sup> 2,84] Vedi voce n° 6 [m <sup>2</sup> 7,08]	442,35 332,13 404,08	0,20 0,20 0,20			1'813,64 188,65 572,18		
	SOMMANO					2'574,47	0,23	592,13
99 / 8 01.P20.B04.0 00	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profili distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3,1(PVB 0,38)/16/3+3,1(PVB0,38) B.E. (basso emissivo) + argon Ug=1,0 W/m <sup>2</sup> K - Rw(C;Ctr) = 35(-1;-5)dB SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi Vedi voce n° 4 [m <sup>2</sup> 20,50] Vedi voce n° 5 [m <sup>2</sup> 2,84] Vedi voce n° 6 [m <sup>2</sup> 7,08]					20,50 2,84 7,08		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,42	137,20	4'173,62
100 / 9 01.A16.B00. 005	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi Vedi voce n° 8 [m <sup>2</sup> 30,42]					30,42		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,42	31,42	955,80
101 / 10 01.P13.Q00. 010	Porte pedonali esterne blindate ad un battente, con marcatura CE (UNI EN 14351-1); Classe 3 di resistenza all'effrazione (UNI EN 1627); con trasmittanza termica complessiva U <= 2,0 e >=1,7 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN ISO 10077-1); con telaio in lamiera di acciaio pressopiegato 20/10; anta battente in doppia lamiera di acciaio elettrozincato spessore 10/10 con rinforzi verticali interni di spessore 15/10, con isolamento							
	A R I P O R T A R E							176'885,30

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							176'885,30
	termoacustico, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falsotelaio, serratura di sicurezza, maniglieria interna ed esterna. (Per porte con diversa trasmittanza termica complessiva e finitura, vedere 01.P13.Q10) porta di dimensione standard di larg. mm 70/90 e altezza mm. 210/230, con finitura esterna in pannelli di alluminio liscio colorato SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi	1,00		1,200	2,950	3,54		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3,54	861,35	3'049,18
102 / 11 01.A17.C10. 005	Posa in opera porte esterne blindate, con marcatura CE ,con telaio in lamiera di acciaio di qualunque forma,dimensione e numero di battenti, con isolamento termoacustico idoneo alla normativa, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o alluminio; completa di accessori, falso telaio, serratura di sicurezza, maniglieria interna ed esterna Per qualsiasi tipo di legname SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi Vedi voce n° 10 [m <sup>2</sup> 3,54]					3,54		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3,54	59,31	209,96
103 / 12 ARR	Arrotondamento SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 11 - Infissi					0,87		
	SOMMANO a corpo					0,87	1,00	0,87
	<b>Oscuranti (SbCat 12)</b>							
104 / 13 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombro dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50 SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 12 - Oscuranti Vedi voce n° 4 [m <sup>2</sup> 20,50] Vedi voce n° 5 [m <sup>2</sup> 2,84] Vedi voce n° 6 [m <sup>2</sup> 7,08]					20,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2,84		
						7,08		
						30,42	15,99	486,42
105 / 14 29.P15.A20. 020	metalli (inclusa le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) metalli misti (rif.codice CER 17 04 07) SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 12 - Oscuranti Vedi voce n° 13 [m <sup>2</sup> 30,42]	0,08		2,700	6,57			
	SOMMANO t					6,57	0,00	0,00
106 / 15 01.P13.B50.0 10	Persiane ad una o due ante battenti e lamelle in alluminio UNI 6060 per finestre e/o porte finestre, a doppia battuta o battuta a muro, guarnizioni di battuta interna ed esterna, con telaio perimetrale o con i battenti ancorati direttamente alla muratura; completa di accessori di							
	A R I P O R T A R E							180'631,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							180'631,73
	chiusura con agganci in alto e in basso e profilo che sormonta in altezza l'incontro dei pannelli a lamelle fisse con sportello a sporgere e accessori di chiusura SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 12 - Oscuranti Vedi voce n° 13 [m <sup>2</sup> 30,42]	SOMMANO m <sup>2</sup>				30,42		
107 / 16 01.A18.H00. 005	Posa in opera di persiane a lamelle ad ante in alluminio per serramenti esterni Ad ante battenti SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 12 - Oscuranti Vedi voce n° 15 [m <sup>2</sup> 30,42]	SOMMANO m <sup>2</sup>				30,42	256,99	7'817,64
108 / 17 ST	<b>Spese tecniche (SbCat 13)</b>  Spese tecniche SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 1 - Lavori SbCat 13 - Spese tecniche	SOMMANO a corpo				4'820,00		
109 / 39 28.A20.H05. 010	<b>Sicurezza (Cat 2)</b>  ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 2 - Sicurezza	SOMMANO cad				2,00		
110 / 40 01.P24.C65.0 05	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPESL a uno o due posti, atti alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 18 SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 2 - Sicurezza	SOMMANO h				20,00		
111 / 41 28.A05.E05. 015	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m <sup>2</sup> , di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria	A R I P O R T A R E						195'826,00

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'826,00
	ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 2 - Sicurezza						60,00	
	SOMMANO m						60,00	7,22 433,20
112 / 42 28.A20.A20. 010	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m. SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 2 - Sicurezza							
	SOMMANO cad						8,00	
	SOMMANO cad						8,00	1,20 9,60
113 / 43 28.A20.A05. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 2 - Sicurezza						10,00	
	SOMMANO cad						10,00	11,12 111,20
	IVA (Cat 3)							
114 / 44 IVA	IVA SpCat 4 - INFISSI E SCHERMATURE Cat 3 - IVA	37000,00 2000,00	0,22 0,22				8'140,00 440,00	
	SOMMANO a corpo						8'580,00	1,00 8'580,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							204'960,00
	T O T A L E euro							204'960,00
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	A R I O R T A R E							





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
<b>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	204'960,00
C:001	FOTOVOLTAICO euro	62'220,00
C:001.001	Lavori euro	42'000,00
C:001.001.007	Opere connesse euro	10'154,73
C:001.001.008	Fotovoltaico euro	25'195,27
C:001.001.013	Spese tecniche euro	6'650,00
C:001.002	Sicurezza euro	9'000,00
C:001.002.009	Sicurezza euro	9'000,00
C:001.003	IVA euro	11'220,00
C:002	IMPIANTO TERMICO euro	86'620,00
C:002.001	Lavori euro	69'000,00
C:002.001.006	Opere elettriche euro	2'574,02
C:002.001.013	Spese tecniche euro	9'260,00
C:002.001.014	Centrale termica euro	22'709,04
C:002.001.015	Sistema ibrido euro	15'605,59
C:002.001.016	Sistema di distribuzione euro	18'851,35
C:002.002	Sicurezza euro	2'000,00
C:002.003	IVA euro	15'620,00
C:003	RELAMPING euro	8'540,00
C:003.001	Lavori euro	6'000,00
C:003.001.010	Relamping euro	5'090,00
C:003.001.013	Spese tecniche euro	910,00
C:003.002	Sicurezza euro	1'000,00
C:003.003	IVA euro	1'540,00
C:004	INFISSI E SCHERMATURE euro	47'580,00
C:004.001	Lavori euro	37'000,00
C:004.001.011	Infissi euro	22'765,31
C:004.001.012	Oscuranti euro	9'414,69
C:004.001.013	Spese tecniche euro	4'820,00
C:004.002	Sicurezza euro	2'000,00
C:004.003	IVA euro	8'580,00
	<b>TOTALE euro</b>	<b>204'960,00</b>
Data, 24/04/2025		
Il Tecnico		
..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....		
	<b>A RIPORTARE</b>	