



STEGET^{srl}

società di ingegneria
via San Donato, 101 10144 Torino
telefono e fax +39117715058
e-mail info@steget.it

società con sistema di gestione certificato per la qualità UNI EN ISO 9001 : 2008

REGIONE PIEMONTE COMUNE DI VAUDA C.SE PROVINCIA DI TORINO

NUOVA SEDE DEL CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DEL PARCO DELLE VAUDE

OGGETTO **PROGETTO ESECUTIVO**
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TAVOLA **15**

DATA 16.01.2017

SCALA

COD. 22601 E2017 AGGIORNAMENTO	RELEASE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VISTO
	R1	EMISSIONE	Gennaio 2017	MC+ML	ML

COMMITTENTE:
COMUNE DI VAUDA CANAVESE

PROGETTISTI:
Arch. PATRIZIA GIACOMELLI
n. 4241 Ordine Provincia di Torino

COLLABORATORI:
Ing. MASSIMILIANO CORTASSA
n. 9314S Ordine Provincia di Torino

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. FILADELFO CURCIO

Arch. MASSIMO LOVERA
n. 4638 Ordine Provincia di Torino

Ing. MARIO FRANCHI
n. 12892 Ordine Provincia di Torino

VISTI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° D'ORDINE:	A – ALLESTIMENTO CANTIERE
N° D'ORDINE:	B – SCAVI
N° D'ORDINE:	C – DEMOLIZIONI E RIMOZIONI
N° D'ORDINE:	D – CONGLOMERATI – CASSERATURE ED OPERE IN C.A.
N° D'ORDINE:	E – MURATURE
N° D'ORDINE:	F – VOLTE E SOLAI
N° D'ORDINE:	G – COPERTURE E LATTONERIA
N° D'ORDINE:	H – INTONACI E CORNICI
N° D'ORDINE:	L – SOTTOFONDI E VESPAI – PAVIMENTI E RIVESTIMENTI – CARTONGESSO
N° D'ORDINE:	M – OPERE DA VETRAIO
N° D'ORDINE:	N – OPERE DA FALEGNAME
N° D'ORDINE:	O – OPERE DA FABBRO
N° D'ORDINE:	P – OPERE DA DECORATORE
N° D'ORDINE:	Q – OPERE IN PIETRA NATURALE
N° D'ORDINE:	R – IMPIANTI MECCANICI (ALLEGATO)
N° D'ORDINE:	S – IMPIANTI ELETTRICI (ALLEGATO)
N° D'ORDINE:	T – PIATTAFORME ELEVATRICI
N° D'ORDINE:	U – SISTEMAZIONI ESTERNE

PROGETTO ESECUTIVO																
N° D'ORDINE	Rif. EL. PREZZI	DESCRIZIONE	UNITA' METRICHE	FATTORE	UGUALI	ORE	PESO	DIM. 1	DIM. 2	DIM. 3	MISURE GRAFICHE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		NOTE
														PARTITA	CATEGORIA	
A		ALLESTIMENTO CANTIERE													17.460,95	
1	A01.1	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad		1							1,00	406,12	406,12		
2	A01.2	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad		7							7,00	180,49	1.263,43		
3	A02.1	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai per sviluppo a metro quadrato per il primo mese	m²		1			35,00		2,00		70,00	8,87	620,90		
4	A02.2	per ogni mese oltre il primo	m²		7			35,00		2,00		490,00	2,68	1.313,20		
5	A03	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato eapparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame temporaneo per la durata del cantiere	cad		1							1,00	257,21	257,21		

6	A04	Realizzazione di IMPIANTO di PROTEZIONE contro le SCARICHE ATMOSFERICHE per gru, ponteggio o altra massa metallica, eseguito con corda nuda di rame da 35 mm ² , collegata a dispersori in acciaio zincato di lunghezza 2,50 m infissi nel terreno, compresi gli accessori per i collegamenti. Per ogni calata.	cad		4						4,00	157,94	631,76		
7	A05	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 grande (fino a 70x70 cm)	cad		3						3,00	13,09	39,27		
8	A06	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni	cad	4	2						8,00	54,16	433,28		
9	A07	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in polycarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	cad		6						6,00	8,58	51,48		
10	A08.1	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni	m ²					55,00	9,00	495,00					fabbricato h media 9 metri
										495,00	9,31	4.608,45			
11	A08.2	Per ogni mese oltre al primo	m ²		5			55,00	9,00	2.475,00					fabbricato h media 9 metri
										2.475,00	1,59	3.935,25			

12	A09	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, Per ogni mese	m²	6	4	55,00	1,00	1.320,00	1.320,00	2,45	3.234,00	fabbricato h media 9 metri
13	A17	Nolo di legname di qualunque forma, dimensione o grado di lavorazione (pali, puntoni, travi, travetti, barotti, tavole, ecc) occorrenti per la formazione di steccati e tavolati o per puntellamenti. Per un periodo di tempo fino a 30 giorni	m3		30			0,55	16,50	40,40	666,60	Puntelli murature perimetrali
B	SCAVI											5.546,46
14	B01	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m³			6,50	8,40	0,30	16,38			area esterna ovest
					18,90	4,70	0,30	26,65				area esterna sud
				-1				0,30	48,70	-14,61		eseguito appalto precedente
									28,42	3,81	108,28	
15	B02	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m Eseguito con miniescavatore	m³			16,00	0,30	1,00	4,80			allaccio FM pluviali manica trasversale est e museo nord est
					1,50	0,30	1,00	0,45				allaccio FM pluviali manica trasversale ovest e museo nord ovest
					5,50	0,30	1,00	1,65				allaccio FM pluviali museo sud est

[illegible]

[illegible]

6

7

[illegible]

				2,00		0,40	0,40	0,60		0,19					
							0,50	0,90	25,00	11,25					
										18,24	202,12	3.686,77			pilastr P interrato
33	C12	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. I volumi si intendono computati prima della demolizione con carico e trasporto dei detriti alle discariche	m³												
								0,10	42,50	4,25					uffici PT
								0,10	65,50	6,55					museo PT
								0,10	42,50	4,25					museo + scala PT
								0,10	16,00	1,60					sala conferenze P1
								0,10	65,00	6,50					biblioteca P1
								0,10	18,00	1,80					museo + scala P1
						0,50	0,50	0,50		0,13					magazzino passaggio scarichi
			m³							25,08	86,80	2.176,51			
34	C13	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte in ceramica	m²						249,50	249,50	10,05	2.507,48			PT - VS
35	C14	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della Con una superficie di almeno m² 0,50	m²			19,00		3,20		60,80	15,28	929,02			prospetto sud PT
36	C15	Sovraprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza	m³												
								0,25	150,99	37,75					solai
								0,10	290,60	29,06					copertura
								0,03	249,50	7,49					pavimenti
			m³							74,29	4,79	355,85			
37	C16	Oneri di discarica	m³						74,29	74,29					
			m³							74,29	9,75	724,34			
D	CONGLOMERATI - CASSERATURE ED OPERE IN C.A.											58.601,69			
38	D01	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³	m³												
								0,10	180,00	18,00					platea
				-1				0,10	6,00	-0,60					muri
				-1				0,10	32,00	-3,20					interrato
			m³							14,20	63,87	906,95			

[illegible]

						0,20			7,00	1,40					copertura S04 S05 S06
						2		43,60	0,10	0,25					voltini aperture
						1,5			0,30	0,30					cornice apertura sud
		m³									66,38	108,93	7.230,90		
41	D04	Differenza di costo per utilizzo di cemento bianco tipo 325	q		3,5						66,38	232,33	12,29	2.855,38	
42	D05	Sovrapprezzi ai calcestruzzi per l'utilizzo di additivi con requisiti rispondenti alla norma UNI EN 934-2 Antiritiro + trattamento protettivo di superfici in cls, eseguito con prodotto trasparente, sigillante, indurente ed antipolvere non tossico, incombustibile e non infiammabile, tipo ASHFORD Formula o similare	l	10	2						232,33	4.646,68	1,03	4.786,08	circa 280 mq di superfici di pareti e setti da trattare con ashford
43	D06.1	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione	m³								79,14	79,14	20,48	1.620,75	
44	D06.2	In strutture armate	m³								66,38	66,38	25,11	1.666,83	
45	D07	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile di calcestruzzo cementizio armato	m³								131,32	131,32	8,35	1.096,51	
46	D08	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm													
				16		0,888					174,00	2.472,19			PLATEA
				6		1,578	1,50					14,20			diffusa d12 25/25
				10		0,888	1,00					8,88			infittimenti verticali d16
															infittimenti orizzontali d12
															P01 P02
				16		1,578	1,80					45,45			riprese 4d16
				8		1,578	7,60					95,94			ritti 4d16
				8		0,888	7,60					53,99			ritti 4d12
				106		0,395	1,25					52,34			staffe d8
															P03 P04
				16		1,578	1,80					45,45			riprese 4d16
				8		1,578	9,50					119,93			ritti 4d16
				8		0,888	9,50					67,49			ritti 4d12
				136		0,395	1,25					67,15			staffe d8
															P05

Tav. 15-1
Computo metrico estimativo

	6	1,208	1,80			13,05
	11	0,395	1,15			5,00
	50	1,578	1,80			142,02
	50	1,208	4,50			271,80
	40	1,208	3,25			157,04
	510	0,395	1,10			221,60
	14	1,578	1,80			39,77
	14	1,208	4,50			76,10
	10	1,208	3,25			39,26
	102	0,395	1,50			60,44
						0,00
	16	0,888			79,60	1.130,96
	4	0,888	1,50			5,33
	18	1,208	1,00			21,74
	24	1,578	2,00			75,74
	6	0,888	2,50			13,32
	10	1,208	1,00			12,08
	16	0,888			35,20	500,12
	6	0,888	1,50			7,99
	16	0,888			38,80	
	4	0,888	1,00			3,55
	2	1,208	15,00			36,24
	16	0,888			46,40	659,25
	8	0,888	1,50			10,66
	8	1,578	1,50			18,94
	2	1,208	52,00			125,63
	16	0,888			44,30	629,41
	8	1,578	2,00			25,25
	8	0,888	1,00			7,10
	2	1,208	8,00			19,33
	12	1,578	5,45			103,20
	4	1,208	5,75			27,78
	13,33	0,617	4,11	1,45		49,03
	4	0,395	4,11			6,49
	12	1,578	4,05			76,69
	13,33	0,617	2,80	1,45		33,40
	4	0,395	2,80			4,42
	4	1,208	2,70			13,05
	6,67	0,395	2,10	0,95		5,25
	8	1,208	2,70			26,09
	13,33	0,395	1,52	0,90		7,20
	12	1,578	2,20			41,66
	13,33	0,395	1,52	2,25		18,01
	8	0,888	1,52			10,80
	8	1,208	2,20			21,26
	13,33	0,395	1,52	0,95		7,61
	6	1,208	3,85			27,90

riti 6d14
staffe d8
S01 S02 S03 S05 S06
riprese 4d16
riti 4d14
riti 4d14
staffe d8
S04
riprese 4d16
riti 4d14
riti 4d14
staffe d8
PAR01 PAR02
diffusa d12 25/25
infittimenti verticali d12
infittimenti verticali d14
infittimenti verticali d16
infittimenti orizzontali d12
infittimenti orizzontali d14
PAR03
diffusa d12 25/25
infittimenti verticali d12
PAR04
diffusa d12 25/25
infittimenti orizzontali d12
infittimenti aperture d14
PAR05 PAR07
diffusa d12 25/25
infittimenti verticali d12
infittimenti verticali d16
infittimenti aperture d14
PAR06
diffusa d12 25/25
infittimenti verticali d16
infittimenti orizzontali d12
infittimenti aperture d14
T101 T103
riti d16
sagomati d14
staffe d10
reggistaffe d8
T102 T104
riti d16
staffe d10
reggistaffe d8
T105
riti d14
staffe d8
T106 T107
riti d14
staffe d8
T108 T109
riti d16
staffe d8
reggistaffe d12
T110 T111
riti d14
staffe d8
T112
riti d14

			6,67	0,395	3,03	1,15		9,18				staffe d8
												T113
			6	1,208	3,90			28,27				ritti d14
			6,67	0,395	3,16	1,15		9,57				staffe d8
												T114
			6	1,578	5,80			54,91				ritti d16
			6,67	0,395	5,20	1,15		15,75				staffe d8
												T301
			6	1,208	5,60			40,59				ritti d14
			6,67	0,395	5,20	1,60		21,91				staffe d8
			4	0,395	5,20			8,22				reggistaffe d8
												copertura S04 S05 S06
			16	0,888				7,00	99,46			diffusa d12 25/25
			6	1,578				7,50	71,01			cornice apertura sud
			6,67	0,395		1,25		7,50	24,69			
		kg						8.210,43	1,38	11.330,39		
47	D09	Rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera; Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C										
					6,17			174,00	1.073,58			igloo d10 20/20
					8,88	67,10	1,20		715,02			risvolti platea d12 20/20
					8,88	4,00	1,20		42,62			ascensore muri d12 20/20
					2,62			147,50	386,45			solai latero cemento d8 30/30
			2		6,17			17,50	215,95			battuto cemento esterno
		kg						2.433,62	1,38	3.358,40		
48	D10	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti in legname di qualunque forma										
					5,45		0,30		1,64			PLATEA
								32,50	32,50			lato ovest
					4,00		0,40		1,60			interrato
												fossa ascensore
			8		0,30		6,64		15,94			P01 P02
			4		0,30		8,53		10,24			P03 P04
					0,55		1,11		0,61			P05
			10		0,20		6,81		13,62			S01 S02 S03 S05 S06
			10		0,80		6,81		54,48			
			2		0,20		6,81		2,72			S04
			2		1,18		6,81		16,07			
									0,00			
								80,90	80,90			PAR01 PAR02
								35,20	35,20			PAR03

[illegible]

					2			2,40	2,10	10,08			museo/magazzino prospetto est
								3,00	2,95	8,85			
								4,30	3,85	16,56			
										18,00			museo/uffici copertura
		m²								83,79	57,52	4.819,60	
50	E02	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1	m²					5,60	2,85	15,96			uffici PT
								3,95	2,85	11,26			
								10,80	2,85	30,78			WC/ascensore PT
			m²					4,05	2,90	11,75			archivio P1
										69,74	48,72	3.397,85	
51	E03	Travetti a traliccio prefabbricati con fondello in laterizio ad armatura lenta con luce minore di m 4	m²										
								4		5,20			uffici PT
								4		7,20			sala conferenze P1
			m					24		31,20			uffici prospetto ovest
										43,60	4,21	183,56	
52	E04	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali	m										
								16,90	6,90	116,61			museo sud
								0,5	6,45	16,30			museo ovest
									4,75	7,00			museo nord
									8,20	6,40			uffici ovest
										97,00			magazzino interno
										14,00			museo/magazzino
										13,00			museo/uffici
								2		3,00			finestre lanterna
								-1		44,46			serramenti legno e ferro
		m²								340,45	43,62	14.850,32	

53	E05.1	pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK., con canale di ventilazione per lo smaltimento del vapore acqueo in eccesso. Per isolamento termico a cappotto spessore 100 mm	m²							273,88	273,88					cappotto
54	E05.2	spessore 120 mm	m²							66,57	66,57	14,18	3.883,62			cappotto
F	VOLTE E SOLAI									66,57		17,02	1.132,98		12.159,90	
55	F01	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck >= 25 N/mm², l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera														
		Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+5=25 cm								94,00	94,00					museo 20+5
			m²							53,50	53,50					uffici 20+5
										147,50		82,44	12.159,90			
G	COPERTURE E LATTONERIA														45.776,47	
56	G01	Realizzazione di tetto a tegole piane compresala grossa travatura ed ogni altra provvista, formato con correnti di larice rosso squadrati alla sega aventi sezione di cm 5x7, inchiodati ai sottostanti puntoni alla distanza interassiale di cm 35, compresa la posa con malta di calce idraulica dei tegoloni speciali, su tutti gli spigoli salienti. la grossa travatura dovrà essere costituita da colmi e puntoni in travi riquadrati uso Trieste di lunghezza fino a m 7 e portata per un sovraccarico di neve e vento di kg/m² 200 oltre il peso del tetto														
		m²							111,00	122,10					manica trasversale
											122,10	70,56	8.615,38			

57	G02	Legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per davanzali, tavolati, imbottiture, montanti, In abete (Picea abies, Abies alba) con	m³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</
----	-----	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

63	G08	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due																
				1,1						91,00	100,10							manica trasversale
										99,20	99,20							museo
			m²								199,30		22,80	4.544,04				
64	G09	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato per superfici in piano e simili	m²							504,70	504,70		6,54	3.300,74				museo + finestre lanterna + manica trasversale
65	G10	Provista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10	m		4			7,00			28,00							
								10,00			10,00							raccordi manica trasversale
											38,00		20,58	782,04				
66	G11	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, Dello sviluppo di cm 40	m		2			16,00			32,00							museo
					2			8,90			17,80							sala conferenze
											49,80		30,11	1.499,48				
67	G12	Provista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26	m²		1,1			5,45	0,60		3,60							museo ovest
					2			16,50	1,00		33,00							museo sud e nord
					1,1			16,00	0,75		13,20							fabbricato/magazzino
					1,1			5,00	0,60		3,30							ingresso magazzino
					1,1			13,00	0,60		8,58							manica trasversale/vicino
					1,1			13,00	0,60		8,58							museo/sala conferenze
											70,26		46,98	3.300,67				
68	G13	LINEA VITA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma UNI EN 795:2002 in classe C, prodotto marcato CE certificato da ente a corpo	cad		1,5						1,50							museo
					1						1,00							sala conferenze
											2,50		826,60	2.066,50				
69	G14	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione anticaduta - GANCIO SOTTOTEGOLA - in acciaio inox conforme alla normativa UNI-EN 795:2002 in classe A1, Gancio altamente versatile a basso	cad		13						13,00							
											13,00		168,05	2.184,65				

70	G15	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 110-spessore mm 4,3							10,00	10,00							aerazione forzata
				6			2,00			12,00							aerazione igloo
			m							22,00	5,27	115,94					
71	G16	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte In materiale plastico							10,00	10,00							aerazione forzata
			m		6		2,00			12,00							aerazione igloo
										22,00	27,47	604,34					
72	G17	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, In ferro, compresa una ripresa di															aerazione forzata
				2		1				2,00							aerazione igloo
			kg	6		1				6,00							
										8,00	6,98	55,84					
H	INTONACI E CORNICI															15.710,07	
72	H01	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2															
				2			0,80		2,10	3,36							MURATURA PORTANTE
							1,35		2,20	2,97							uffici PT
				2			0,60		2,20	2,64							vano contatore PT
				2			0,10		3,85	0,77							sala conferenze P1
				2			0,90		0,55	0,99							sala conferenze pilastri P1
				2			1,00		2,20	4,40							uffici prospetto ovest
				2			0,75		2,10	3,15							
				2			0,60		1,50	1,80							museo prospetto sud
				2			0,10		2,20	0,44							
				2			1,70		0,30	1,02							
				2			1,25		2,50	6,25							
				2			1,15		1,50	3,45							
				2			2,40		2,10	10,08							museo/magazzino prospetto est
							3,00		2,95	8,85							
							4,30		3,85	16,56							
				2					18,00	36,00							museo/uffici copertura
				2			5,60		2,85	31,92							TRAMEZZI
				2			3,95		2,85	22,52							uffici PT
				2			10,80		2,85	61,56							WC/ascensore PT
				2			4,05		2,90	23,49							archivio P1
			m²						66,70	66,70							PARETI CA
										308,91	20,45	6.317,21					PAR04

[illegible]

L	SOTTOFONDI E VESPAI - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - CARTONGESSO											36.454,29	
75	L01	Realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (igloo) comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 28/35 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/10x10. per l'impiego di casseri modulari (igloo) con altezze oltre i 20 cm e fino a 30 cm	m²							174,00	174,00		
										174,00	55,38	9.636,12	
76	L02	Formazione di drenaggi o vespai a ridosso di murature con l'utilizzo di ciottoli forniti dalla ditta, per quantitativi superiori a m³ 0.10 Eseguito a macchina, compresa l'assistenza di un operaio	m³				37,00	0,30	0,80		8,88		
										8,88	37,12	329,63	drenaggio perimetro fabbricato
77	L03	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al spessore 100 mm	m²				37,00		0,8		27,75		
										174,00	174,00		drenaggio perimetro fabbricato
										201,75	13,81	2.786,17	igloo
78	L04	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale	m²				37,00		1,2		44,40		
										44,40	15,65	694,86	drenaggio perimetro fabbricato
79	G06	Pannelli prefabbricati in gesso armato, con ferro zincato e fibrati con manilla spessore ai bordi fino a cm 3 con superficie liscia	m²										
							1,00	2,85			2,85		WC ufficio 1
							1,50	4,00			6,00		contosoffitto
							1,10	3,00			3,30		WC ufficio 2
							1,00	3,15			3,15		contosoffitto
							1,00	2,20			2,20		WC vano ascensore
							2,00	2,10			4,20		
										21,70	11,08	240,44	contosoffitto
													Vano ascensore

80	L05	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretato espanso. spessore mm 30 con trasmittanza termica di 0,69 W/m²K	m²								13,31	13,31					vano tecnico
											13,31		17,72	235,85			
81	G09.1	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato per superfici in piano e simili	m²														
82	G09.2	per superfici verticali e simili	m²								174,00	174,00	6,54	1.137,96			
83	L06.1	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20	m²			7					174,00	1.218,00					pavimento PT
											1.218,00		3,46	4.214,28			
84	L06.2	Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20	m²			7					147,50	1.032,50					solaio P1
											1.032,50		3,61	3.727,33			
85	L07	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura: 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo per superficie di almeno m² 0,20 Trattamento protettivo di superfici in cls, eseguito con prodotto trasparente, sigillante, indurente ed antipolvere non tossico, incombustibile e non infiammabile, tipo ASHFORD Formula o similare	m²														
											174,00	435,00					pavimento PT
											147,50	368,75					solaio P1
											26,00	-65,00					museo
											738,75		11,22	8.288,78			
86	L08	Piastrelle in gres, di colore rosso, dello spessore di mm 9-10 Dimensioni cm 10x10 - a superficie liscia															
																	PAVIMENTO
																	wc ufficio 1 PT
																	wc ufficio 2 PT
																	wc + rip PT
																	rip+archivio P1
																	PARETI

								1,80	5,70	10,26				wc ufficio 1 PT
								1,80	7,20	12,96				wc ufficio 2 PT
								1,80	16,80	30,24				wc + rip PT
								1,80	12,10	21,78				rip+archivio P1
		m²								101,24	9,32	943,56		
87	L09	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo												
		per una superficie di almeno m² 0,20	m²						101,24	101,24	31,25	3.163,75		
88	L10	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio												
		Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60												
						1,00	2,85			2,85				WC ufficio 1
						1,50	4,00			6,00				WC ufficio 2
						1,10	3,00			3,30				WC vano ascensore
						1,00	3,15			3,15				
						1,00	2,20			2,20				
						2,00	2,10			4,20				vano ascensore
		m²								21,70	29,42	638,41		
M	OPERE DA VETRAIO												4.493,75	
89	M01	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 profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06)												
		'4/12/4 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria U= 1,6 W/m²K e RW= c.a 29dB	m²											E+G+H+I+z+y
				0,9					31,09	27,98	38,77	1.084,82		

90	M02	Vetrate isolanti termoacustiche tipo vetrocamera formate da due lastre di vetro e interposta intercapedine di mm 15, complete di profilati distanziatori, sali disidratanti etc. per "film" si intende la pellicola di polivinilbutirrale interposta tra lastra e lastra vetro mm 5+vetro antisf. da mm 3+film+mm 3; Ug= 2,7 w/m2k e Rw= c.a 35dB	m²	0,9						20,60	18,54	33,40	619,24		A+B+C+D
91	M03	Vetrate antisfondamento formate da due lastre di vetro con interposto foglio di polivinil - butirrale Spessore mm 6+0.76+6; Ug= 5,3 w/m2k e Rw= c.a 37dB	m²	0,9	2					6,15	11,07	29,55	327,12		F P1
92	M04.1	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfrido del materiale isolanti termoacustici tipo vetrocamera	m²							27,98	27,98	46,41	1.298,60		
93	M04.2	Vetri antisfondamento	m²							29,61	29,61	39,31	1.163,97		
N	OPERE DA FALEGNAME													23.939,36	
94	N01	Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo in legno di abete	m²		7		0,90	0,10			0,63				A+C
					14			0,10	2,20		3,08				
							1,20	0,10			0,12				B
					2			0,10	2,50		0,50				
					2		0,85	0,10			0,17				D
					4			0,10	2,20		0,88				
					6		0,90	0,10			0,54				E
					12			0,10	2,20		2,64				
					2		1,23	0,10			0,25				F
					4			0,10	2,50		1,00				
							0,95	0,10			0,10				G
					2			0,10	2,20		0,44				
					2		0,85	0,10			0,17				H
					4			0,10	2,20		0,88				
					2		1,50	0,10			0,30				z+y
					4			0,10	2,10		0,84				
					4		0,90	0,10			0,36				x
					8			0,10	2,10		1,68				
					6		0,70	0,10			0,42				v
					12			0,10	2,10		2,52				
					2		1,50	0,10			0,30				z+y
					4			0,10	2,10		0,84				
							0,90	0,10			0,09				x
					2			0,10	2,10		0,42				
							0,70	0,10			0,07				v
					2			0,10	2,10		0,42				
							1,20	0,10			0,12				u
					2			0,10	2,10		0,42				
			m²							20,19	42,35		855,09		

95	N02	Legname per fornitura e posa in opera di finestre, porte finestre interne di qualunque forma, dimensione e numero dei battenti, con modanatura, incastri e regoli per vetri, rigetto d'acqua con gocciolatoio, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami e l'imprimitura ad olio In abete (Picea abies, Abies alba) dello spessore maggiore di mm 60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

101	N08	Legname per fornitura e posa in opera di porte interne, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, montate su chianbrane o telarone, con specchiature piene od a vetri, con modanatura anche di riporto, compresa la ferramenta pesante, gli ottonami, le serrature a due giri e mezzo con due chiavi e In abete (Picea abies, Abies alba) dello spessore inferiore a mm 60	m²		4		1,50	2,10		12,60					z+y PT+P1
										12,60	237,32	2.990,23			
102	N09	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone in qualsiasi tipo di legname	m²							24,60	24,60	42,99	1.057,55		
103	N10	Mancorrente comprese le necessarie ferramenta e l'opera del falegname per l'assistenza alla posa In betulla	m		2		17,10	2,25		17,10					mancorrente scala maniglie
										4,50					
										21,60	32,97	712,15			
O	OPERE DA FABBRO														40.475,84
104	O01	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata	kg		2		64	16,00		2.048,00					SOLAIO COPERTURA
					9		15,8	7,40		1.052,28					profilo tipo 1
					8		6,32	16,00		808,96					Capriata IPE 160
					6		2	4,50		54,00					arcarecci 50x70x4
				1,1	8		3,55	3,40		106,22					tiranti d18
					8		15			120,00					controventi d24
															piastre attacchi
															SCALA
					4		16	6,40		409,60					cosciali UNP140
					12		16	1,30		249,60					pianerottolo UNP140
					4		3,5	1,85		25,90					pianerottolo T40x6
							3,6	5,30		19,08					pianerottolo 60x60x4
					4		15			60,00					piastre attacchi
					0,5		10	50,00		250,00					ancoraggi muratura PT
					0,5		10	50,00		250,00					ancoraggi muratura P1
					6		35			210,00					ancoraggi elementi in legno tipo 1
					2		10			20,00					ancoraggi elementi in legno tipo 2
					2		65			130,00					ancoraggi elementi in legno tipo 3-4
										5.813,64	1,93	11.220,32			
105	O02	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	kg							5.813,64	5.813,64	2,74	15.929,36		

106	O03	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera bassoemissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = \leq 2,0$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) esclusa la fornitura al piano In acciaio, fissi, aventi superficie compresa tra m ² 2,00 e m ² 3,5	m ²		2		1,23	2,50		6,15					F P1
										6,15	313,89	1.930,42			
107	O04	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo.	m ²				1,20	2,10		2,52					u P1
										2,52	293,50	739,62			
108	O06	Frangisole fisso in alluminio, per schermature su facciata o pensiline, con pale in alluminio estruso per schermature con pale di forma ellissoidale fino a 10cm di larghezza, lunghezza massima pala 1,50 m.	m ²		6		0,90	0,90		4,86					
										4,86	239,36	1.163,29			
109	O06	Posa in opera di frangisoli fissi o orientabili in alluminio, con doghe o pale in alluminio o legno, per Per frangisoli fissi con pale in pannelli preassemblati	m ²		6		0,90	0,90		4,86					
										4,86	32,90	159,89			
110	O07	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine	kg		2	142				284,00					corpi aggettanti
						5			32,60	163,00					vano tecnico
										447,00	2,76	1.233,72			
111	O08	Posa in opera di piccoli profilati In ferro, in legge leggere al cromo, alluminio o in ottone	kg						447,00	447,00					
										447,00	4,04	1.805,88			
112	O09	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro zincato	kg		19	15,1				286,90					gradini
					1	14,44	1,30	2,82		52,94					Pianerottolo
						5				5,00					sportello contatore
										344,84	9,48	3.269,06			

113	O10	Elementi lavorati e posati in opera lastre spessore 2 mm in acciaio COR-TEN	kg	1,05	2	54				112,92					spessore commerciale 1.8 mm rivestimento corpi aggettanti
										112,92	9,48	1.070,53			
114	O11	Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze, ecc, compresa una ripresa di antiruggine in ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg		9	18	0,90	1,00		145,80					finestre
										145,80	6,19	902,50			
115	O12	Ringhiere metalliche in monta di scale (pianerottoli inclusi), compresa una ripresa di antiruggine in ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali	kg			10	14,50			145,00					scala museo
										145,00	7,25	1.051,25			
P	OPERE DA DECORATORE														16.352,35
116	P01	Preparazione del fondo di superfici murarie esterne ed interne, a due mani dove necessario, pigmentato, a base di silicato di potassio e leganti organici ad alta stabilità, con alto potere riempitivo e mascherante delle microfessure, atto ad uniformare i diversi assorbimenti del supporto. Granulometria <0,4 mm, permeabilità al vapore acqueo Sd<0,1 m, assorbimento d'acqua w<0,2 kg/m^2h^0.5. Compresi il tiro ed il calo dei materiali, ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m²		2										
								2,85		13,60	38,76				uffici PT
								2,85		15,60	44,46				
								2,85		4,40	12,54				
								2,85		30,45	86,78				museo PT
								3,60		20,50	73,80				sala conferenze P1
								3,60		4,40	15,84				archivio P1
								3,05		30,75	93,79				biblioteca P1
						7,45		16,45			122,55				museo prospetto ovest
				2						18,00	36,00				museo/uffici copertura
										147,50	147,50				solaio
															PARETI
								0,60		5,70	3,42				wc ufficio 1 PT
								0,60		7,20	4,32				wc ufficio 2 PT
								0,60		16,80	10,08				wc + rip PT
								0,60		12,10	7,26				rip+archivio P1
				4		1,53		3,10			18,91				Pareti CA
										716,01	12,03	8.614,49			
117	P02.1	Tinta a calce, previa imprimitura ad una o piu' tinte a due riprese su soffitti e pareti interne	m²							557,46	557,46				parti con fondo
										205,30	205,30				rivestimento tetto
										762,76	5,42	4.134,16			
118	P02.2	Su muri esterni, facciate, scale, porticati, androni e simili	m²												
										158,55	158,55	8,06	1.277,93		

119	P03.1	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di manufatti esterni, ad una ripresa															SOLAIO COPERTURA profilo tipo 1 Capriata IPE 160 arcarecci 50x70x4 tiranti d18 controventi d24 piastre attacchi SCALA cosciali UNP140 pianerottolo UNP140 pianerottolo T40x6 pianerottolo 60x60x4 piastre attacchi
				2							0,65	20,80					
				9							0,65	43,29					
				8							0,25	32,00					
				6							0,06	1,62					
			1,1	8							0,08	2,39					
				8							0,30	2,40					
				4							0,40	10,24					
				12							0,40	6,24					
				4							0,16	1,18					
											0,24	1,27					
				4							0,10	0,40					
				0,5							0,40	10,00					
				0,5							0,40	10,00					
				6							0,50	3,00					
				2							0,20	0,40					
				2							0,65	1,30					
				2							1,20	2,40					
		m²	1,1	2				1,20	2,10			5,54					
												154,48	9,17	1.416,61			
120	P03.2	di manufatti esterni, a due riprese		2				36,00	0,20			14,40					corpi aggettanti
		m²	0,5	9				0,90	1,00			4,05					Ringhiere finestre
												18,45	14,75	272,14			
121	P04	Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di A due riprese															serramenti
				0,6	13			0,90	2,20			15,44					A+C PT+ E P1
				0,6				1,20	2,50			1,80					B PT
				0,6	4			0,85	2,20			4,49					D PT + H P1
				0,6				0,95	2,20			1,25					G P1
		m²		0,6				0,60	1,30			0,47					I
												23,45	13,92	326,48			
122	P05	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi gia' preparati Con smalto grasso a due riprese															
		m²									23,45	23,45					serramenti
												23,45	13,24	310,53			
Q	OPERE IN PIETRA NATURALE															2.718,69	
123	Q01	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 3		6				0,90	0,30	3,0		4,86					sud
								1,25	0,30	3,0		1,13					sud
				3				0,90	0,30	3,0		2,43					ovest
				6				0,90	0,30	3,0		4,86					sud
		m²		3				0,90	0,30	3,0		2,43					ovest
												15,71	80,99	1.271,95			

[illegible]

								71,00	71,00				ghiaia stabilizzata
								17,50	17,50				battuto cemento
		m²							104,70	6,29	658,56		
127	U02	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8											
								12,60	12,60				ampliamento via kennedy
					2,50	0,30			0,75				allaccio FM pluviali manica trasversale est e museo nord est
					2,50	0,30			0,75				allaccio FM acque nere
					2,00	0,30			0,60				allaccio H2O
					2,00	0,30			0,60				allaccio gas
					3,00	0,30			0,90				allaccio TELECOM
		m²							16,20	9,89	160,22		
128	U03	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi											
								12,60	12,60				ampliamento via kennedy
					2,50	0,30			0,75				e museo nord est
					2,50	0,30			0,75				allaccio FM acque nere
					2,00	0,30			0,60				allaccio H2O
					2,00	0,30			0,60				allaccio gas
					3,00	0,30			0,90				allaccio TELECOM
		m²							16,20	6,03	97,69		

129	U04	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3							12,60	12,60						ampliamento via kennedy
		m²														e museo nord est
						2,50	0,30									allaccio FM acque nere
						2,50	0,30									allaccio H2O
						2,00	0,30									allaccio gas
						2,00	0,30									allaccio TELECOM
						3,00	0,30									
										16,20		5,02		81,32		
130	U05	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in Per spessore finito fino a 30 cm	m²							104,70	104,70	1,30		136,11		
131	U06	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di Kg 0,800/m²	m²			2				16,20	32,40	0,90		29,16		
132	U07	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della sez.trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa	m							46,00	46,00	6,69		307,74		
133	U08	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12;base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfilanco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m							46,00	46,00	16,15		742,90		
134	U09	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura: 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo per superficie di almeno m² 0,20	m²							17,50	17,50					esterno
											17,50	11,22		196,35		
135	U10	Formazione di pavimento in ghiaia drenante con sottofondo cementizio	m²							71,00	71,00					esterno
											71,00	25,29		1.795,59		

136	U11	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria	m²							45,50	45,50					esterno
											45,50	11,58	526,89			
137	U12	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'luogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della Prunus pissardi, p.p.nigra cfr=10-12 ha=2.20 z	cad		3						3,00					esterno
											3,00	44,40	133,20			
138	U13	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa fra cm 10 e cm 12, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad		3						3,00					esterno
											3,00	80,82	242,46			
139	U14.1	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30	cad		4						4,00					piè di gronda
											4,00	14,07	56,28			
140	U14.2	spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45	cad		2						2,00					pozzetti H2O + telecom
					1						1,00					caditoie
											3,00	32,59	97,77			
141	U15	Costruzione di pozzetto tubolare di qualunque profondita' in calcestruzzo armato del diametro interno di cm 100, spessore minimo delle pareti di cm 15, di soletta di copertura, compresa la scala di discesa in acciaio inox, l'elemento prefabbricato terminale di raccordo al piano stradale, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	m						2,00		2,00					pozzetto FM acque nere
		...									2,00	302,39	604,78			
142	U16.1	Chiusini in cls dimensioni 40x40	cad		4,00						4,00					piè di gronda
											4,00	12,90	51,60			
143	U16.2	Chiusini in cls a riempimento dimensioni 60x60	cad		5,00						5,00					pozzetti
											5,00	19,08	95,40			

34

ALLEGATI

N° D'ORDINE: R – IMPIANTI MECCANICI

N° D'ORDINE: S - IMPIANTI ELETTRICI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO TERMICO E IDRICO SANITARIO

RIF.	N° prezzario Comune Regione Piemonte 2016	Indicazione dei lavori	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	
		N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.					
		Nel prezzo indicato sono quindi inclusi tutti gli oneri e le opere, complementari o accessorie, anche di tipo puntuale, che in base allo stato di fatto o alle esigenze di progetto sono necessari a dare i componenti e/o gli apparecchi e/o i manufatti installati a norma, in opera e perfettamente funzionanti in esercizio. Sono invece escluse tutte le opere murarie ed elettriche ad eccezione di quelle riportate espressamente dalle voci di computo.					
		IMPIANTO TERMICO					
Art.	1	05.P67.D30	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini				
		05.P67.D30.005	Per diam. sino a 3/4"	Kg	30,00	5,31	159,30
Art.	2	05.P67.D10.	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:				
		05.P67.D10.005	Per diam. sino a 3/4"	Kg	50,00	4,81	240,50
		05.P67.D10.010	Per diam. sino a 2"	Kg	200,00	3,80	760,00
Art.	3	05.P70.B20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax)				
		05.P70.B20.005	Diam. fino a mm 34	m	100,00	5,95	595,00
Art.	4	05.P74.G65	Verniciatura tubazioni adduzione gas di qualunque tipo o sezione con una ripresa di sottofondoai cromati di zinco, e una ripresa di rifinituracon smalto opaco color giallo				
		05.P74.G65.005		m	15,00	3,17	47,55
Art.	5	05.A14.A05	Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico.				
		05.A14.A05.005	F.O. sino a kW 2,5 (potenza termica)	cad	15,00	330,82	4.962,30
Art.	6	05.A13.A10	Radiatori a piastra in ghisa. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o a vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples e tappi tipo "tema" a piastra in ghisa (T 50K EN442), compresa la posa in opera degli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc...)				
		05.A13.A10.015	F.O. Per altezze fino a cm 88	kW	3,65	217,79	794,93
Art.	7	05.A13.F35	Valvole. Fornitura in opera di valvola con comando manuale termostattizzabile per impianti monotubo, bitubo, piastre birango e trirango con attacchi a T				
		05.A13.F35.010	F.O. valvola termostattizzabile comando manuale 3/4"-1"	cad	15,00	21,84	327,60
Art.	8	05.A13.G10	Detentori. Fornitura in opera di detentori in bronzo fuso tipo robusto e a squadra.				
		05.A13.G10.015	F.O. detentore a squadra diametro 3/4"	cad	15,00	10,59	158,85
Art.	9	05.A13.F10	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria				
		05.A13.F10.010	F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 3/8"	cad	15,00	5,57	83,55
Art.	10	05.P13.F10	Valvole. Valvola automatica sfogo di aria igroscopica diametro 3/8"				
		05.P13.F10.010		cad	4,00	3,92	15,68
Art.	11	05.P13.F65	Valvole. Valvola termostattizzabile, cromata, con attacco per adattatore				
		05.P13.F65.010	Diametro 1/2"x16 - a squadra	cad	4,00	6,77	27,08
Art.	12	05.P13.G15	Detentori. Detentore cromato, con bocchettone "antigocce" e attacco per adattatore				
		05.P13.G15.010	Diametro 3/8"x16 - a squadra	cad	4,00	6,10	24,40
Art.	13	05.P13.H05	Comandi termostatici. Comando termostatico per valvole termostattizzabili e termostatiche, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura				
		05.P13.H05.010	Comando termostatico con elemento sensibile a liquido	cad	4,00	17,95	71,80
Art.	14	05.P13.D05	Sistemi di fissaggio. Mensole e Piedini per radiatori di qualunque tipo				
		05.P13.D05.005	Mensola zincata o verniciata	cad	4,00	0,75	3,00
Art.	15	05.P59.D40	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto				
		05.P59.D40.027	Da litri 24	cad	1,00	50,71	50,71
		05.P69.A80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	17,75	17,75

			N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.				
Art.	16	05.P67.A70	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati di rame attacchi colonna a manicotto.				
		05.P67.A70.005	8 derivaz. (4x4) 4 derivazioni su ciascun lato.	cad	1,00	50,71	50,71
		05.P67.A70.010	12 derivaz. (6x6) 6 derivazioni su ciascun lato.	cad	1,00	69,66	69,66
		05.P67.A70.020	20 derivaz. (10x10) 10 derivaz. su ciascun lato.	cad	1,00	101,33	101,33
Art.	17	05.P67.A60	Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto:				
		05.P67.A60.005	Due derivazioni 3/4" -1/2"	cad	3,00	6,33	18,99
Art.	18	05.P67.F20	Valvole di zona motorizzate provviste di dispositivo di bloccaggio delle valvole in posizione aperta. Corpo di bronzo - otturatore di ottone con guarnizione or - attacchi a manicotto:				
		05.P67.F20.010	Diametro 3/4"	cad	1,00	139,73	139,73
		05.P67.F20.015	Diametro 1"	cad	1,00	145,94	145,94
		05.P67.F20.020	Diametro 1"1/4	cad	1,00	164,56	164,56
Art.	19	05.P59.P80	Valvola di riempimento automatico per impianti a circuito chiuso con gruppo completo di manometroriduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro.				
		05.P59.P80.005	Diametro 1/2"	cad	1,00	61,48	61,48
		05.P69.A80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	35,00	21,52
Art.	20	05.P67.E50	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie				
		05.P67.E50.005	Per ogni mm. di diam. nominale	cad	500,00	1,70	850,00
		05.P69.A80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	0,60	297,50
Art.	21	05.P59.F90	Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale				
		05.P59.F90.010	Diametro 100	cad	4,00	55,79	223,16
		05.P69.A80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	35,00	19,53	78,11
Art.	22	05.P69.B28	Provv. 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 ispesl.				
		05.P69.B28.005	Diametro 63	cad	2,00	8,42	16,84
Art.	23	05.P60.E80	Termostato ad immersione e riarmo manuale				
		05.P60.E80.005	...	cad	4,00	42,44	169,76
		05.P70.A20.005	Aumento sui prezzi di detti articoli del	%	28	11,88	47,53
Art.	24	05.P67.C80	Tubazione di rame, nuda				
		05.P67.C80.005	kg	20,00	15,21	304,20
Art.	25	05.P70.B50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflex avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in lamierino di alluminio.				
		05.P70.B50.005	Diam. fino a mm 34	m	30,00	13,66	409,80
Art.	26	05.P63.B40	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali.				
		05.P63.B40.010	Condotto semplice diam. int. mm. 91	m	5,00	143,86	719,30
		05.P76.A10.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	28	40,28	201,40
Art.	27	05.P65.B60	Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto:				
		05.P65.B60.005	Con attacchi da 3/4"	cad	1,00	127,31	127,31
		05.P75.B80.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	25,00	35,65	35,65
Art.	28	05.P65.C15	Misuratori di volumi per acqua fino a 90 °C				
		05.P65.C15.010	A turbina diametro 20	cad	1,00	40,26	40,26
		05.P75.B90.005	Aumento sui prezzi di detti articoli	%	15,00	11,27	11,27

			N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.				
Art.	29	M.NP1	F.p.o di Pompa di calore aria/acqua completa in struttura split costituita da unità interna ed esterna UNITA' INTERNA -valvola a 3 vie deviarice incorporata -pompa di circolazione intergrata -gruppo di sicurezza per circuito riscaldamento -regolazione climatica della pompa di calore Vitotronic 200 -riscaldatore per vasca raccogli condensa UNITA' ESTERNA -compressore inverter -valvola deviarice a 4 vie e valvola di espansione elettronica (EEV) -refrigerante R410A Dati tecnici: Temperatura massima in mandata: 55 °C Limiti operativi in funzione riscaldamento: -15 / 35 °C Potenzialità utile: kW 8,39 Regolazione della potenza: kW da 1,8 a 9,5 (COP) 4,28 Unità interna Dimensioni: Larghezza totale mm 450(l)*905(h)*360(p) Peso: 34 Kg Attacchi: Mandata/ritorno riscaldamento: G1½" Unità esterna Dimensioni: Larghezza totale mm 1040(l)*865(h)*340(p) Peso: 66 Kg Attacchi: Tubazioni liquidi: mm 10x1 - Tubazioni gas caldo: mm 16x1 Marca: VIESSMANN Mod.: VITOCAL 200-S AWB 201.B07 Completa di: -Prima accensione -Risc. x vasca raccolta condense	cad	1,00	7.792,00	7.792,00
Art.	30	M.NP2	F.p.o di Equilibratore idraulico 80/60 AG1 1/4" Marca: VIESSMANN Completo di: -Mensola a parete	cad	2,00	596,00	1.192,00
Art.	31	M.NP3	F.p.o. di Sensore temperatura immersione NTC 10K Marca: VIESSMANN	cad	1,00	106,00	106,00
Art.	32	M.NP4	F.p.o. di Caldaia murale a gas a condensazione con produzione acqua calda sanitaria integrata Categoria II2N3P, omologata per il funzionamento a gas metano e GPL secondo EN 437, grado di protezione IP4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050. Dati tecnici: Potenzialità utile con TM/TR =50/30°C: - 5.2-35.0 kW Potenzialità utile con TM/TR =80/60°C: - 4.7-31.7 kW Potenzialità al focolare: 4.9-33.0 kW Dimensioni 850(h)x450(l)x360(p) mm Pressione di esercizio lato riscaldamento: 3 bar Classe NOx = 5 Classificazione EN Marca: VIESSMANN Mod.: Vitodens 200-W B2KA018 Completa di: Ampliamento esterno EA1 Vitotronic 200 H01B	cad	1,00	4.575,00	4.575,00
Art.	33	M.NP5	F.p.o. di Sensore temperatura mandata NTC Marca: VIESSMANN	cad	1,00	108,00	108,00
Art.	34	M.NP6	F.p.o. di Sensore temperatura ad immersione NTC con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m Marca: VIESSMANN	cad	1,00	105,00	105,00
Art.	35	M.NP7	F.p.o di Miscelatore riscaldamento a 3 vie con attacchi a saldare DN25 completo di kit di completamento Marca: VIESSMANN	cad	1,00	728,00	728,00
Art.	36	M.NP8	F.p.o. di Separatore d'aria 1"1/4 filettato Marca: VIESSMANN	cad	1,00	129,00	129,00
Art.	37	M.NP9	F.p.o. di Separatore di fanghi 1"1/4 filettato Marca: VIESSMANN	cad	4,00	129,00	516,00
Art.	38	M.NP10	F.p.o. di Gruppo di pompaggio portata variabile singolo filettato Potenza elettrica: 124 W - 230 V - 1,02 A Marca: GRUNDFOS Mod.: MAGNA 3 25-80	cad	1,00	1.022,00	1.022,00
Art.	39	M.NP11	F.p.o. di Valvola di by-pass differenziale. Attacchi filettati F X M a bocchettone. Corpo in ottone. Tenute in EPDM. Molla in acciaio inossidabile. Manopola in materiale plastico rinforzato. Tmax d'esercizio 110°C. Pmax d'esercizio 10 bar.	cad	1,00	76,00	76,00

			N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.				
Art.	40	M.NP12	F.p.o. di Tubo multistrato in PE-X/Al/PE-X per distribuzione sanitaria, impianti di riscaldamento e di raffrescamento preisolato secondo Dpr 412/93 - De= 16mm - Di= 12,0mm diam.1/4"	m	45,00	17,00	765,00
Art.	41	M.NP13	F.p.o. di Tubo multistrato in PE-X/Al/PE-X per distribuzione sanitaria, impianti di riscaldamento e di raffrescamento preisolato secondo Dpr 412/93 De= 20mm - Di= 16,0mm diam.1/2"	m	350,00	19,00	6.650,00
Art.	42	M.NP14	F.p.o. di Orologio programmatore con interruttore orario a cavaliere con display. Ciclo ON/OFF Min. 15 min Settimanale	cad	3,00	127,00	381,00
			TOTALE LAVORI A CORPO - IMPIANTO TERMICO				36.791,01
			IMPIANTO IDROSANITARIO				
Art.	43	07.P06.G05	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;				
		07.P06.G05.010	per tubi di spessore 2. 3 mm, PN 10 diam. 25 mm - PE 80	m	10,00	0,35	3,50
Art.	44	01.A19.E16	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro				
		01.A19.E16.005	Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32	m	10,00	6,54	65,40
Art.	45	01.P08.G00	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE				
		01.P08.G00.015	diametro mm 50-spessore mm 3	m	15,00	1,62	24,30
		01.P08.G00.035	Diametro mm 110 - spessore mm 4,3	m	40,00	5,27	210,80
Art.	46	01.P08.G20	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit				
		01.P08.G20.015	diametro mm 50	cad	8,00	1,08	8,64
		01.P08.G20.035	diametro mm 110	cad	14,00	4,47	62,58
Art.	47	01.A19.E14	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pioviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrica dei giunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe				
		01.A19.E14.005	Del diametro di mm 32, 40 e 50	m	15,00	6,64	99,60
		01.A19.E14.015	Del diametro di mm 90 e 110	m	35,00	13,22	462,70
Art.	48	01.A19.G10	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
		01.A19.G10.045	Lavabo completo di accessori, compresa la posa del gruppo miscelatore monoforo, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole	cad	4,00	75,66	302,64
		01.A19.G10.130	Rubinetti di arresto ad incasso con cappuccio cromato - da 3/4"	cad	6,00	16,02	96,12
		01.A19.G10.190	Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacità, completa di accessori, alimentazione e scarico	cad	3,00	65,37	196,11
		01.A19.G10.195	Sedili in plastica per vasi all'inglese	cad	3,00	9,92	29,76
		01.A19.G10.220	Combinazione w.c./ bidet per disabili in ceramica per installazione a pavimento, compresa la posa degli accessori ed effetti acqua della vaschetta di cacciata, batteria, comando di scarico a muro laterale, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono e regolatore automatico di portata	cad	1,00	172,73	172,73
Art.	49	01.A19.H05	Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura;				
		01.A19.H05.005	Sgombero e trasporto della risulta alle discariche	cad	8,00	245,72	1.965,76

			N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.				
Art.	50	01.A19.H25	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienici sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza.				
		01.A19.H25.005	...	cad	4,00	202,23	808,92
Art.	51	01.A19.H35	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaini, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche.				
		01.A19.H35.005	...	cad	4,00	284,41	1.137,64
Art.	52	01.P22.T00	Combinazione w.c./ bidet in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile specialerimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza 500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata, tipo da incasso con presa d'acqua a muro, il tutto secondo le vigenti normative				
		01.P22.T00.005	Installazione a pavimento	cad	1,00	1.549,50	1.549,50
Art.	53	01.P22.A10	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma				
		01.P22.A10.030	cm 70x56x22	cad	4,00	43,48	173,92
Art.	54	01.P22.A12	Colonna per lavabo in vitreous-china				
		01.P22.A12.005	cm 65x22	cad	4,00	50,63	202,52
Art.	55	01.P22.A62	Vaso sospeso in vitreous-china a cacciata, con scarico a parete, fissaggio a parete				
		01.P22.A62.005	cm 57x37x36	cad	3,00	97,05	291,15
Art.	56	01.P22.B22	Accessori per installazione apparecchi sospesi				
		01.P22.B22.005	Kit fissaggio a parete per vaso o bidet	cad	3,00	19,48	58,44
Art.	57	01.P22.E50	Miscelatore termostatico in ottone o bronzo cromato, completo di accessori				
		01.P22.E50.015	Da 1/2" - a parete	cad	4,00	139,13	556,52
Art.	58	01.P22.E64	Sifoni in ottone cromato per lavabi				
		01.P22.E64.020	Da 1 1/4" ad S - tappo ispez - piletta - tappo caten.	cad	4,00	11,24	44,96
Art.	59	01.P22.H26	Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipo Geberit, per alta posizione isolata contro la trasudazione, batteria interna comando a catenella allacciamento alla rete idrica da 3/8" rubinetto di arresto				
		01.P22.H26.005	Da 1 l, dimens. cm 45x16,7x32,5, con coperchio	cad	3,00	54,49	163,47
Art.	60	01.P22.H70	Sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, con entrata laterale diametro mm 50, scarico diametro mm 50, diametro esterno del sifone mm 100				
		01.P22.H70.005	h livello acqua mm 40 - senza attacco lavaggio	cad	4,00	22,92	91,68
Art.	61	01.P22.H20	Sedile con coperchio, compresi i repulsori di gomma e le cerniere cromate				
		01.P22.H20.005	In materiale plastico - colori vari	cad	4,00	10,85	43,40
Art.	62	M.NP15	F.p.o. di Tubo multistrato in PE-X/Al/PE-X per distribuzione sanitaria, impianti di riscaldamento e di raffrescamento preisolato secondo Dpr 412/93 De= 26mm - Di= 20,0mm diam. 3/4"	m	90,00	22,00	1.980,00
			TOTALE LAVORI A CORPO - IMPIANTO IDROSANITARIO				10.802,76
			TOTALE LAVORI A CORPO				47.593,77

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO ELETTRICO

N° prezzario Reg. Piemonte 2016	Indicazione dei lavori	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	IMPORTO
				Euro	Euro
	N.B.: Il prezzo unitario e complessivo delle voci che seguono, è comprensivo della fornitura e posa in opera di tutti i materiali e/o componenti, e di ogni magistero necessario e atto ad installare i componenti e/o gli apparecchi a perfetta regola d'arte in modo che risulti perfettamente funzionante.				
	Nel prezzo indicato sono quindi inclusi tutti gli oneri e le opere, complementari o accessorie, anche di tipo puntuale, che in base allo stato di fatto o alle esigenze di progetto sono necessari a dare i componenti e/o gli apparecchi e/o i manufatti installati a norma, in opera e perfettamente funzionanti in esercizio. Sono invece escluse tutte le opere murarie ed elettriche ad eccezione di quelle riportate espressamente dalle voci di computo.				
	QUADRI ELETTRICI				
1 E.NP01	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico, tipo Centralino da posa a parete, con carpenteria in PVC, Forma di segregazione 1, grado di protezione IP65, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature modulari; contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare di progetto e tutto quanto necessario a renderlo funzionante - per il Quadro "QC" (Quadro Consegna)	cad	1	€ 383,00	€ 383,00
2 E.NP02	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico, tipo Cassetta da posa a parete, con carpenteria metallica, Forma di segregazione 1, grado di protezione IP30, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare di progetto e tutto quanto necessario a renderlo funzionante - Quadro Generale (QG) Tipo Prisma Plus G Schneider Electric o similare	cad	1	€ 3.383,00	€ 3.383,00
3 E.NP03	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico, tipo Centralino da posa da incasso, con carpenteria in materiale termoplastico, Forma di segregazione 2, grado di protezione IP40, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare di progetto e tutto quanto necessario a renderlo funzionante - Quadro Area 1 (QA1) Tipo Coreos Schneider Electric o similare	cad	1	€ 1.035,00	€ 1.035,00
4 E.NP04	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico, tipo Cassetta da posa a parete, con carpenteria in lamiera d'acciaio verniciato, Portella funzionale contenente le spie, i selettori e le centraline di regolazione e controllo (fornite dall'impiantista meccanico), Forma di segregazione 2, grado di protezione IP55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari contenente le apparecchiature riportate sullo schema unifilare di progetto e tutto quanto necessario a renderlo funzionante - Quadro Comando Centrale Termica (QCCT) Tipo Sarel Schneider Electric o similare	cad	1	€ 2.052,00	€ 2.052,00
	Totale quadri elettrici				€ 6.853,00
	DISTRIBUZIONE ELETTRICA				
5	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido autoestinguente da installare a parete/soffitto, completa di scatole di derivazione, (una ogni 5 mt), tasselli, viti e di ogni altro accessorio, comprensiva di curve e pezzi speciali.				
06.A10.A01.020	Per distribuzione D32	ml	20	€ 4,05	€ 81,00
06.A10.A01.015	Per distribuzione D25	ml	20	€ 3,24	€ 64,80
06.A10.A01.005	Per distribuzione D16	ml	20	€ 2,34	€ 46,80

6	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC flessibile autoestinguente da installare incassata, completa di scatole di derivazione, (una ogni 5 mt) e di ogni altro accessorio, comprensiva di pezzi speciali.				
06.A10.C01.025	Per distribuzione D40	ml	50	€ 16,32	€ 816,00
06.A10.C01.020	Per distribuzione D32	ml	100	€ 14,34	€ 1.434,00
06.A10.C01.015	Per distribuzione D25	ml	100	€ 12,86	€ 1.286,00
06.A10.C01.010	Per distribuzione D16	ml	100	€ 11,01	€ 1.101,00
7	Fornitura in opera a vista di tubazioni realizzate con tubi rigidi in PVC serie pesante, adatti per distribuzione interrata, resistenza allo schiacciamento oltre 200 n/cm.				
06.A10.B04.010	Per distribuzione D50 - Impianto Correnti Deboli	ml	30	€ 3,95	€ 118,50
06.A10.B04.015	Per distribuzione D63 - Impianto Correnti Forti	ml	30	€ 4,73	€ 141,90
8	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, con chiusino in ghisa a tenuta ermetica carreggiabile fino a 75kg;				
06.A12.E04.030	Pozzetto di dimensione 60x60x90cm	cad	1	€ 291,85	€ 291,85
9	Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canali predisposti di cavo flessibili in rame isolato in gomma, non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi e Gas tossici tensione Uo/U=0.6/1kV a Norme CEI 20-22 e 20-35 tipo FG7(O)R				
06.A01.E01.035	da ENEL a QG Sez. 1x25 mmq	ml	5	€ 5,03	€ 25,15
06.A01.A05.035	da QC a QG Sez. 5x16 mmq	ml	20	€ 13,88	€ 277,60
06.A01.C02.015	da QG a Illuminazione esterna Sez. 3x2,5 mmq	ml	30	€ 2,66	€ 79,80
10	Fornitura e posa in opera entro tubazioni predisposte di cavo flessibili in rame isolato in PVC, non propagante l'incendio, tensione Uo/U=450/750V a Norme CEI 20-20, 20-22 e 20-35 tipo N07V-K				
06.A01.A05.020	Da QG a Utenze Sez. 5x4mmq	ml	20	€ 4,80	€ 96,00
06.A01.A03.030	Da QG a Utenze Sez. 3x10mmq	ml	20	€ 6,44	€ 128,80
06.A01.A03.020	Da QG a Utenze Sez. 3x4mmq	ml	150	€ 3,25	€ 487,50
06.A01.A03.015	Da QG a Utenze Sez. 3x2,5mmq	ml	350	€ 2,40	€ 840,00
06.A01.A03.010	Da QG a Utenze Sez. 3x1,5mmq	ml	20	€ 1,93	€ 38,60
06.A01.A03.020	Da QA1 a Utenze Sez. 3x4mmq	ml	60	€ 3,25	€ 195,00
06.A01.A03.015	Da QA1 a Utenze Sez. 3x2,5mmq	ml	40	€ 2,40	€ 96,00
06.A01.A03.010	Da QA1 a Utenze Sez. 3x1,5mmq	ml	20	€ 1,93	€ 38,60
06.A01.A01.010	Da Pulsanti a Relè Sez. 1x1,5mmq	ml	450	€ 0,68	€ 306,00
06.A01.A03.020	Da QCCT a Utenze Sez. 3x4mmq	ml	80	€ 3,25	€ 260,00
06.A01.A03.015	Da QCCT a Utenze Sez. 3x2,5mmq	ml	80	€ 2,40	€ 192,00
06.A01.A01.010	Da QCCT a Utenze Sez. 1x1,5mmq	ml	200	€ 0,68	€ 136,00
11	Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, cavo composito per videocitofonia, cossiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di di fumi e gas corrosivi.				
06.A02.D02.040	F.O. di cavo per citofonia 12x0,5mmq	ml	50	€ 3,64	€ 182,00
12	Fornitura e posa in opera entro tubazioni o canali predisposti di Cavo twistato e schermato di colore rosso a norma UNI9795-2010 - Twistatura: passo 10 cm circa. Grado di isolamento: 4 - Schermo con filo di drenaggio - Halogen Free - LSZH - EN50200 PH30 sezione 2x1,5 mmq per impianto rivelazione fumi				
06.A02.F02.015	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5	ml	200	€ 2,45	€ 490,00
13	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.				
06.A01.L02.005	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 2 x 1,5	ml	100	€ 3,00	€ 300,00
	Totale distribuzione elettrica				€ 9.550,90
	IMPIANTO ILLUMINAZIONE NORMALE				
14 06.P24.B03.025 06.A24.T01.725	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in PVC e schermo in policarbonato con 2 lampade fluorescenti da 36W in esecuzione IP65 da installare a plafone o parete dotate di reattore elettronico Tipo Linda 3F Filippi o similare	cad	1	€ 90,27	€ 90,27
15 E.NP05	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo di forma quadrata in acciaio verniciato bianco o grigio con superficie antiriflesso, versione 2MG con ottica parabolica con alette trasversali chiuse superiormente con 2 lampade fluorescenti da 35W con cablaggio standard, IP20 - Tipo 3F Travetta DI 2MG o similare	cad	14	€ 194,00	€ 2.716,00

16 E.NP06	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in policarbonato, stabilizzato agli UV, satinato per versione opale e schermo in metacrilato opale stampato ad iniezione da posa a plafone/parete con 1 lampada fluorescente circolare da 26W con cablaggio elettronico, IP64 - Tipo 3F Petra Opale 300 o similare	cad	7	€ 104,00	€ 728,00
17 E.NP07	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in policarbonato, stabilizzato agli UV, satinato per versione opale e schermo in metacrilato opale stampato ad iniezione da posa a plafone/parete con 2 lampade fluorescenti circolari da 26W con cablaggio elettronico, IP64 - Tipo 3F Petra Opale 380 o similare	cad	5	€ 112,00	€ 560,00
18 E.NP08	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in policarbonato, stabilizzato agli UV, satinato per versione opale e schermo in metacrilato opale stampato ad iniezione da posa a plafone/parete con 2 lampade fluorescenti circolari da 26W con cablaggio elettronico, IP64 i, in emergenza - Tipo 3F Petra Opale 380 o similare	cad	4	€ 165,00	€ 660,00
19 E.NP09	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in alluminio estruso, di sezione cilindrica su paletto H=900mm con 2 lampade fluorescenti compatte da 9W, IP54 - Tipo Disano Faro 2 tipo alto o similare	cad	6	€ 133,00	€ 798,00
20 E.NP10	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in alluminio pressofuso con luce diretta/indiretta e vetro temprato da posa a parete con 2 lampade fluorescenti compatte da 23W con cablaggio elettronico, IP65 - Tipo Disano Clessidra 1 o similare	cad	3	€ 169,00	€ 507,00
21 E.NP11	Fornitura e posa in opera di Proiettore orientabile con parabola avente fascio luminoso di 40° con corpo in acciaio verniciato e lampada ai ioduri da 70W, fissato sul barre 3F Market scorrevoli per proiettori, con cablaggio elettronico, IP20 - Tipo 3F Pro MARKET Ioduri o similare	cad	14	€ 144,00	€ 2.016,00
22 E.NP12	Fornitura e posa in opera di Barre in acciaio zincato a caldo e verniciate a base poliestere in colore grigio o bianco IP40 Lunghezza 1625 mm - Tipo BARRA 3F MARKET GR Cablata o similare	cad	16	€ 79,00	€ 1.264,00
23	Fornitura e posa in opera di impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto				
06.A13.F01.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	1	€ 59,66	€ 59,66
06.A13.F01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto	cad	10	€ 137,33	€ 1.373,30
24	Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.				
06.A13.F04.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè	cad	10	€ 151,35	€ 1.513,50
25	F.o. di comandi a relè successivi al primo				
06.A13.F05.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto di comando successivo al primo	cad	8	€ 70,18	€ 561,44
26	Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.				
06.A13.F02.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	cad	8	€ 79,12	€ 632,96
27	Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.				
06.A08.A07.010	F.O. di interr.crepuscolare 2-2000 Lux 1 contatto con fotocellula	cad	1	€ 139,28	€ 139,28
	Totale impianto illuminazione normale				€ 13.619,41

	IMPIANTO ILLUMINAZIONE EMERGENZA				
28 06.A25.A05.010	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in PVC e schermo in vetro con segnalazione "uscita di sicurezza" (con apposita segnaletica monofacciale) con 1 lampada fluorescente compatta visibile in conformità alla Norma EN 1838 a 24m in esecuzione IP42 da installare a parete con gruppo Inverter-batteria al Ni-Cd con Aut. 1h Tipo Cristal Linergy o similare	cad	2	€ 145,76	€ 291,52
29 06.A25.A04.005	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in PVC e schermo in policarbonato con 1 lampada fluorescente compatta da 11W in esecuzione IP42 da installare a plafone o parete completa di gruppo Inverter-batteria al Ni-Cd con autonomia 2h Tipo Cristal Linergy o similare	cad	13	€ 103,23	€ 1.341,99
30 06.A25.A04.015	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante con corpo in PVC e schermo in policarbonato con 1 lampada fluorescente da 18W in esecuzione IP65 da installare a plafone o parete completa di gruppo Inverter-batteria al Ni-Cd con autonomia 2h Tipo Cristal Linergy o similare	cad	1	€ 121,33	€ 121,33
31	Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.				
06.A13.F02.005	F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	1	€ 31,78	€ 31,78
06.A13.F02.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	cad	15	€ 79,12	€ 1.186,80
	Totale impianto illuminazione emergenza				€ 2.973,42
	IMPIANTO FORZA MOTRICE				
32	Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2 trasformatore 230/12-24V Tipo Living International BTicino o similare				
06.A15.E02.005	F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante	cad	1	€ 134,15	€ 134,15
33	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo Tipo Living International BTicino o similare				
06.A13.H01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile	cad	15	€ 117,18	€ 1.757,70
06.A13.H01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile per l'alimentazione delle telecamere)	cad	3	€ 117,18	€ 351,54
34 06.A11.D09.005 06.A13.A02.005 06.A13.A02.010 06.A12.D01.010	Fornitura e posa in opera di Torretta Monofacciale per distribuzione energia normale (Tipo Bocchiotti TOR) posata a pavimento composta da: N° 1 Torretta Portaapparecchi 6 moduli N° 2 Prese Bipasso 2P+T 10/16A N° 2 Prese Universale 2P+T 10/16A Il punto presa si considera derivato dalla dorsale e comprende per cui scatola di derivazione, tubazione a vista nel pavimento galleggiante e cavo realizzato con cavo tipo N07V-K di Sezione pari a 2,5mmq Tipo Bticino Living International o similare	cad	3	€ 65,42	€ 196,26
35 06.A13.A02.005 06.A13.A02.010 06.A12.D01.010	Fornitura e posa in opera di gruppo presa composto da: N° 2 prese bipasso 2P+T 10/16A N° 2 prese universali 2P+T 10/16A Realizzato incassato comprensivo di scatola portapparecchio, apparecchio e placca per l'alimentazione dei ventilconvettori. Il punto presa si considera derivato dalla dorsale e comprende per cui scatola di derivazione, tubazione e cavo realizzato con cavo tipo N07V-K di Sezione pari a 2,5mmq Tipo Living International BTicino o similare	cad	4	€ 31,38	€ 125,52
36	Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco				
06.A14.A01.005	F.O. di presa tipo CEE 17 , 2p+t, 16 A,	cad	1	€ 18,72	€ 18,72
37 06.A09.M07.005	F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. Tipo Gewiss 42 RV o similare	cad	3	€ 62,24	€ 186,72

38	Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -(vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.)				
06.A13.G01.005	F.O. di Imp. in tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A	cad	9	€ 57,94	€ 521,46
06.A13.G01.010	F.O. di Imp.in tubo PVC incassato punto di comando con int. 2P 16A (Ventilconvettori, elevatore, pompa di calore)	cad	10	€ 111,14	€ 1.111,40
Totale impianto forza motrice					€ 4.403,47
IMPIANTI SPECIALI					
39	Fornitura in opera di Pulsantiera in alluminio anodizzato a una fila predisposte per posto esterno verticale.				
06.P16.A01.005 06.A16.A11.510	F.O. Pulsantiera a 1 pulsante uNa fila Tipo Urmet o similare	cad	2	€ 75,69	€ 151,38
40	Fornitura in opera di citofoni da parete e da tavolo per portiere elettrico o centralino.				
06.A16.A12.010	F.O. di citofono con commutatore incorporato Tipo Urmet o similare	cad	2	€ 72,55	€ 145,10
41	Fornitura in opera di centrali a microprocessore per rilevazione fumi di tipo convenzionale con analisi linee ad assorbimento, display lcd per segnalazione zona di allarme controllo mancanza rete, orologio e alimentatori				
06.A19.A02.005	F.O. di cle antinc, conv. >= 12 zone espandibili , con aliment. >= 1,8 A 24V, display, tastiera, memoria eventi. Tipo Notifier o similare	cad	1	€ 582,40	€ 582,40
42 06.A19.A03.015	F.O. di sensore analogico ottico di fumo di tipo Convenzionale Tipo Notifier o similare	cad	9	€ 61,62	€ 554,58
43 06.A19.B02.025	F.O. di pulsante manuale riarmabile, per impianti convenzionali Tipo Notifier o similare	cad	4	€ 32,79	€ 131,16
44 06.A19.B02.045	F.O. di pannello acustico/luminoso con crittogramma autoalimentato Tipo Notifier o similare	cad	8	€ 149,26	€ 1.194,08
45	Fornitura in opera di punti presa per impianti telefonici incassati o esterni realizzati con tubazioni/canalizzazioni , compresi i ripristini e tutti gli accessori per rendere l'impianto funzionante. Per la presa USA è compresa la programmazione del centralino.				
06.A16.D04.005	F.O. di presa unificata a 3 poli	cad	2	€ 162,27	€ 324,54
46 06.A16.D04.010	Fornitura e posa in opera di punto presa per impianti cablaggio strutturato da posa incassata, completo di scatola portafrutto e frutto RJ45 Cat.6 Tipo Living International BTicino o similare	cad	4	€ 177,20	€ 708,80
47 06.A16.D04.010	Fornitura e posa in opera di punto presa per impianti cablaggio strutturato da posa su torretta a pavimento, completo di scatola portafrutto e frutto RJ45 Cat.6 Tipo Living International BTicino o similare	cad	3	€ 177,20	€ 531,60

48 E.NP13	Fornitura e posa in opera di Switch su supporto da parete: Quantità porte 24 x Ethernet 10Base-T, Ethernet 100Base-TX Velocità di trasferimento 100 Mbps Data Link Protocol Ethernet, Fast Ethernet Tecnologia di connessione Cablato Modalità di comunicazione Full-duplex Protocollo di commutazione Ethernet Dimensione della tabella degli indirizzi MAC 4.000 voci Indicatori di stato Standard di conformità IEEE 802.3, IEEE 802.3U, IEEE 802.1D, IEEE 802.3x, IEEE 801.1p Espansione/connettività Interfacce 24 x nodo di rete - Ethernet 10Base-T/100Base-TX - RJ-45 Miscellanea Kit montaggio rack In dotazione Standard di conformità Plug and Play, FCC certificato Classe A, CSA, EN 60950, EN55022, ICES-003, UL 1950, VCCI Class A ITE, IEC 60950, EN55024 Alimentatore Tensione richiesta 100/240 V c.a. V (50/60 Hz) Tipo SuperStack 3 Baseline Switch 24-Porte 10/100Mbps o similare	cad	1	€ 165,00	€ 165,00
49	Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG).				
06.A02.B01.015	F.O. di cavo UTP cat 6	mt	150	€ 1,82	€ 273,00
	Totale impianti speciali				€ 4.761,64
IMPIANTO FOTOVOLTAICO					
50 E.NP14	Fornitura di Quadro di stringa certificato con due (2) ingressi, completi di scaricatori di sovratensione varistore in cl II, scaricatore di neutro, portafusibili sezionati completi di fusibili DC 2 poli in ingresso e sezionatore in uscita max 1000V a 63A completo di bobina di apertura, il tutto cablato con cavi N07G9-K e capicorda, secondo le norme vigenti in centralino con portella trasparente IP65 Tipo Kaedra Schneider Electric o similare	cad	2	€ 288,00	€ 576,00
51 E.NP15	Fornitura e posa in opera di in tubazione o canalina predisposta di Cavi unipolari flessibili con tensione nominale massima 1800Vcc per impianti fotovoltaici e solari con isolanti e guaina in mescola reticolata senza alogeni testato per durare più di 25 anni questi cavi possono essere usati fino a 1800vcc verso terra tipo FG21M21 o FG7OM2 sez. 1x4mmq Tipo EcoSun PV20 Prysmian o similare	mt	30	€ 3,00	€ 90,00
52 E.NP16	Fornitura e posa in opera di coppia Maschio-Femmina di connettori tipo MC4 per cavo da 4mmq Tipo Weidmuller o similare	cad	8	€ 6,00	€ 48,00
53 E.NP17	Fornitura e posa in opera di Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, avente le seguenti caratteristiche minime: - Wp = 250 W - Dimensioni = 1645x990x35 mm - Classe II Tipo XP60/156-250+35 MODULO FTV SUNERG o similare	cad	16	€ 226,00	€ 3.616,00
54 E.NP18	Fornitura e posa in opera di Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti non integrati su tetto piano, non complanare alla falda Tipo Hilti MSP-TTo similare	cad	1	€ 416,00	€ 416,00
55 E.NP19	Fornitura di Gruppo di Conversione (Inverter), conforme a CEI 11-20 e CEI 0-21, con dispositivo di interfaccia, avente le seguenti caratteristiche: - potenza nominale 3.600 W; - max potenza in uscita 4.000 W; Tipo ABB-3.6-TL-OUTD INVERTER OUTDOOR o similare	cad	1	€ 1.111,00	€ 1.111,00
	Totale impianto fotovoltaico				€ 5.857,00

	IMPIANTO DI TERRA				
56 06.A31.I01.005	Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.	cad	2	€ 73,35	€ 146,70
57 06.P31.E03.005 06.A31.H04.710	Fornitura e posa in opera di puntazza in acciaio ramato l=1.5m in apposito pozzetto ispezionabile	cad	1	€ 22,29	€ 22,29
58 06.P31.A01.015 06.A31.H03.705	Provvista e posa in opera di corda in Rame nudo all'interno di scavo predisposto Sez. 50mmq	ml	40	€ 4,88	€ 195,20
	Totale impianto di terra				€ 364,19
Totale complessivo					€ 48.383,03