

Comune di Castagneto Carducci
Provincia di Livorno

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Castagneto Carducci capoluogo - Parcheggio "Ex campo sportivo"
Realizzazione del nuovo edificio spogliatoi - Manutenzione esterna
dell'edificio esistente - Installazione di impianto fotovoltaico e impianto
termico solare

COMMITTENTE: Comune di Castagneto Carducci - Concessionario S.I.S.srl - Via T. Tasso
12 Mantignana di Corciano (PG)

Terni, 01/10/2013

IL TECNICO
architetto Andrea Agostini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								

LAVORI A MISURA

1	Scavo a larga sezione obbligata								
01.A04.005.0	eseguito con mezzi meccanici,								
01	compresi carico, trasporto e scarico								
	alle pubbliche discariche fino alla								
	distanza di Km 20, in terreni sciolti. fino								
	alla profondità di m 1,50								
	Scavo per Fondazioni Spogliatoio		17,60	6,200	0,700	76,38			
	SOMMANO...	mc				76,38		20,05	1'531,42
2	getto in opera di calcestruzzo per								
01.B04.005.0	strutture interrato e di fondazione in								
01	terreni non aggressivi, classe di								
	esposizione ambientale XC2 classe di								
	resistenza caratteristica C 25/30 Mpa -								
	consistenza S3 semifluida								
	getti					10,82			
	SOMMANO...	mc				10,82		122,14	1'321,55
3	getto in opera di calcestruzzo per								
01.B04.004.0	strutture di elevazione con bassa								
01	umidità, classe di esposizione								
	ambientale XC1 classe di resistenza								
	caratteristica C 25/30 Mpa -								
	consistenza S3 semifluida								
	getti					9,41			
	SOMMANO...	mc				9,41		122,14	1'149,34
4	Casseformi legno per opere di								
01.B02.002.0	fondazione, plinti, travi rovesce								
01	casseformi					30,70			
	SOMMANO...	mq				30,70		25,70	788,99
5	Casseformi legno per opere in								
01.B02.002.0	elevazione travi, pilastri, solette, setti e								
02	muri								
	casseformi					70,44			
	SOMMANO...	mq				70,44		33,61	2'367,49
6	soffitto laterocementizio costituito da								
01.B08.011.0	travetto a fondello in laterizio ed								
02	elementi di alleggerimento in laterizio,								
	per luci fino a 5 m. altezza totale 24								
	cm (20 laterizio + 4 soletta)								
	soffitto					70,92			
	SOMMANO...	mq				70,92		66,77	4'735,33
7	fornitura e posa in opera di acciaio								
01.B03.001.0	secondo le norme UNI-EN 206-1, EN								
02	10080 e UNI 11104 rete elettrosaldata								
	formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia								
	20x20								

A R I P O R T A R E

11'894,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'894,12
	Rete elettrosaldada Copertura * (par.ug.=80,00/6)		13,33			13,320	177,56		
	Rete elettrosaldada Piano terra * (par.ug.=80/6)		13,33			13,320	177,56		
	SOMMANO...	kg				<u>355,12</u>	1,45		514,92
8 U/03.05.0020	Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. acciaio					2682,000	2'682,00		
	SOMMANO...	kg				<u>2'682,00</u>	1,26		3'379,32
9 01.E05.011.0 01	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con verniculite espansa, spessore fino a cm 5 MASSETTO REGOLARIZZAZIONE TETTO EDIFICIO EX SPOGLIATOI			9,45	8,000		75,60		
	SOMMANO...	mq				<u>75,60</u>	21,19		1'601,96
10 01.D05.001.0 02	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in strato semplice NUOVO EDIFICIO TETTO EDIFICIO EX SPOGLIATOI			18,00 9,45	6,420 8,000		115,56 75,60		
	SOMMANO...	mq				<u>191,16</u>	9,05		1'730,00
11 01.E01.001.0 01	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce Intonaco Interno Pareti						152,00		
	SOMMANO...	mq				<u>152,00</u>	20,30		3'085,60
	A R I P O R T A R E								22'205,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								22'205,92

12 01.E01.002.0 01	Intonaco civile per interni su pareti orizzontali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta di calce Intonaco Soffitti						78,00		
	SOMMANO...	mq					78,00	22,09	1'723,02
13 01.E02.001.0 01	Posa in opera di piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, posato lineare a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale Monocottura smaltata liscia, cm 20X20 Pavimenti Rivestimenti						75,00 49,63		
	SOMMANO...	mq					124,63	17,03	2'122,45
14 U/07.02.0100	Polistirolo espanso in lastre, fornito e posto in opera, per isolamento termico di pareti verticali, densità Kgxmc 24, classe 1 di reazione al fuoco per uno spessore del pannello di cm 3. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. ISOLANTE EPS						99,48		
	SOMMANO...	mq					99,48	7,10	706,31
15 U/07.02.0110	Compenso al polistirolo espanso in lastre per pareti verticali per ogni cm in più. isolante								
	SOMMANO...	mq	99,48			5,000	497,40		
	SOMMANO...	mq					497,40	1,58	785,89
16 U/07.02.0120	Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura fratazzata o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collanti o mastici di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di mm 2; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - fissaggio meccanico con stop ad espansione, con n.3 al mq, con piastrina di ripartizione in lamiera zincata, oppure fissaggio eseguito con appositi fermi in plastica; - collanti o mastici di rasatura come sopra, per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di rete di fibra di vetro								
	A R I P O R T A R E								27'543,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								27'543,59

insaponificabile, maglia mm 4x4 o simile resistenza a trazione Kg 120-150 x 5 cm di larghezza; - finitura con collanti o mastici o come sopra per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di malta idraulica per finitura con strato rigido, spessore mm 6-7; oppure malta plastica costituita da polveri di quarzo e leganti acrilici insaponificabili dello spessore di mm 5; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo mm 0,5, Kg x mq0,5; - paraspigoli; - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire nelle ore non di massima insolazione; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.
CAPPOTTO PARETI

						99,48			
	SOMMANO...	mq				99,48	37,80	3'760,34	
17 07.02.0140.0 02	Isolante termico per pavimenti costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiama (classe 1 di reazione al fuoco), densità Kgxmc 28, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro in più. COMPENSO 7 CM COPERTURA COMPENSO 4 CM PAVIMENTO		115,56 75,00		7,000 4,000	808,92 300,00			
	SOMMANO...	mq				1'108,92	2,55	2'827,75	
18 07.02.0140.0 01	idem c.s. ...l'opera finita. Spessore cm 2. ISOLAMENTO COPERTURA ISOLAMENTO PAVIMENTO					115,56 75,00			
	SOMMANO...	mq				190,56	11,10	2'115,22	
19 01.C01.023.0 01	Muratura in elevazione di pareti a cassetta (doppio tavolato) eseguita con foratelle spessore 8 cm sia nella parete esterna che nella parete interna, compresi collegamenti e mazzette; intercapedine fino ad un massimo di cm 10 eseguito con malta di calce idraulica (M2,5) TRAMEZZI INTERNI					69,00			
	SOMMANO...	mq				69,00	38,87	2'682,03	
	A R I P O R T A R E								38'928,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								38'928,93

20 U/ 03.02.0190.0 02	Muratura in blocchi termici di argilla espansa anche colorata, con trasmittanza termica non superiore a kcal/hmq°C 0,78, di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, con o senza paramento a facciavista, portante o da tamponatura, legata con malta opportunamente confezionata e dosata, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e di riseghe; le appresature; la lavorazione per la stitatura e la ripulitura dei giunti quando il paramento e' realizzato con blocchi da facciavista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Blocco per tamponatura con o senza incastro, con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento grigio tipo 325. TAMPONATURE						27,30		
	SOMMANO...	mc					27,30	170,00	4'641,00
21 U/ 01.C03.021.0 04	Fornitura e posa di manto di copertura per tetto spiovente o a padiglione su esistente pianellato, tavellinato, tavolato o solaio con tegole portoghesi TEGOLE PORTOGHESI MANTO COPERTURA EDIFICIO "EX SPOGLIATOI"						115,56		
	SOMMANO...	mq					75,60	25,46	4'866,93
22 U/ 09.04.0070.0 01	Monoblocco in P.V.C. completo, composto da: 1 - Infissi esterni in P.V.C. a " due guarnizioni " per finestre e porte finestra. Il materiale utilizzato per l'estrusione dei profili deve rispondere alla norma DIN 7748 ad alta resistenza agli urti e con stabilizzatori ecologici a base di Calcio e Zinco. Il sistema di profilati utilizzati nella realizzazione dei serramenti deve essere a due guarnizioni di tenuta, una esterna sul telaio ed una interna posizionata sull'anta. I profilati devono possedere il marchio di conformità ai requisiti della norma UNI 8648, certificazione rilasciata dall'istituto Italiano dei Plastici UNI IIP. Il sistema deve inoltre avere la certificazione di conformità alle norme di controllo e di qualità per finestre in materiale plastico secondo RAL-RG 71611, ottenuto presso l'istituto per la Tecnologia delle Finestre di Rosenheim o altri equipollenti, per il grado di sollecitazione, secondo la norma DIN 18055, relativo al								

	A R I P O R T A R E								48'436,86
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'436,86

serramento preso in esame. Gli infissi sono realizzati con profili multi camera che devono corrispondere ai seguenti requisiti: TELAIO FISSO: dimensione minima in profondità 58 mm, le pareti del profilato, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di mm 2,8. Deve essere formato almeno da una pre camera esterna per la ventilazione ed il drenaggio ed una camera per il rinforzo nel lato interno. Nel caso di profilato a più camere, le pre camere aggiuntive sono poste davanti alla camera dei rinforzo, a tal proposito il rinforzo metallico alloggiare nella propria camera, non ha nessun contatto con aria e acqua, né ha pre camere nel lato interno, consentendo così un corretto fissaggio, ai rinforzo metallico stesso, delle viti per la ferramenta e gli accessori. Per il drenaggio delle acque sono eseguite aperture di mm 5x12 poste ogni mm 600 ad una distanza dall'angolo interno di mm 70 e non devono risultare affacciate; la scanalatura per il vetro è obliqua con inclinazione continua di almeno 50° ed altezza d'invaso dell'acqua di almeno mm 7 per consentire una corretta evacuazione. ANTA APRIBILE: opportunamente sagomata per consentire il perfetto funzionamento sul telaio, dimensione minima in profondità mm 58, in posizione arretrata rispetto al telaio fisso, doppia camera d'isolamento con pre camera esterna di ventilazione per la scanalatura vetro, eseguita con aperture di mm 5x12 poste ogni mm 600, non dovranno risultare affacciate. Le pareti dell'anta, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di mm 2,8, la scanalatura vetro obliqua con inclinazione continua di almeno 50°, con angolo arrotondato per la sicurezza degli utilizzatori in caso di urti accidentali. I fermavetri sono applicati all'interno e devono essere del tipo ad aggancio continuo su tutta la lunghezza, senza viti in vista. I profilati in P.V.C. sono rinforzati mediante aste in acciaio zincato, con sagoma adeguata, e spessore minimo di mm 1,5; l'ancoraggio al profilato in P.V.C. è eseguito con viti autoforanti ad una distanza massima di mm 300 tra ogni vite. I profilati principali in P.V.C. devono essere collegati negli angoli con un procedimento di saldatura in testa ad elemento a caldo, mediante una saldatrice e successiva asportazione del cordolo di saldatura in eccesso, su ogni lato dei

	A R I P O R T A R E								48'436,86
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'436,86

profilo. Le guarnizioni devono essere in polimero compatto monoestruso, alloggiata senza interruzioni, una nella battuta interna dell'anta, e l'altra nella battuta esterna del telaio; due guarnizioni a contenere il vetro, una esterna sull'anta ed una coestrusa sul fermavetro. Sono compresi: le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento; le opere murarie per il montaggio del falso telaio ed il falso telaio stesso. 2 - Persiane realizzate con profilati in P.V.C. rigido antiurtizzato e corrispondere ai seguenti requisiti:
TELAIO FISSO: dimensione minima in profondità mm 58; le pareti del profilato in vista devono avere uno spessore minimo di mm 2.5. **ANTA APRIBILE:** opportunamente sagomata per consentire il perfetto funzionamento sul telaio, provvista di pre camera interna ed esterna, dimensione minima in profondità mm 50; a sormonto rispetto il telaio fisso, per il drenaggio delle acque devono essere eseguite n. 2 aperture da mm 5x12 ad una distanza di mm 50 dagli angoli esterni; le pareti esterne dell'anta devono avere uno spessore minimo di mm 1,8; i profilati in P.V.C. devono essere collegati negli angoli con un procedimento di saldatura in testa ad elemento caldo, mediante una saldatrice e successiva asportazione del cordolo di saldatura in eccesso, su ogni lato del profilo. In seguito alla saldatura l'anta apribile deve essere dotata di una struttura metallica interna di irrigidimento realizzata con tubolare in alluminio o in acciaio zincato per il rinforzo della stessa. La struttura portante deve essere ancorata ai profilati in P.V.C. ogni mm 700; la tamponatura deve essere realizzata con lamelle estruse in P.V.C. provviste di adeguati rinforzi in acciaio zincato o alluminio, atti a conferire resistenza meccanica alle lamelle. La tamponatura può essere realizzata con lamelle orientabili, fisse, cieche o distanziate. I ferma stecca devono essere applicati all'interno e devono essere del tipo ad aggancio continuo su tutta la lunghezza, senza viti in vista. Sono compresi: le cerniere, gli apparecchi di chiusura e apertura, i pezzi speciali, le opere murarie. Sono inoltre compresi l'apposito monoprofilato in P.V.C. saldato ed ancorato alla muratura, le opere edili per il montaggio del falso telaio ed il falso telaio stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Coefficiente K dei

	A R I P O R T A R E								48'436,86
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'436,86

serramento senza vetro 1,7 Wlm2K - Gruppo materiali per telai 1 secondo DIN 4108-4. Tabella 3 (Coefficiente medio di Trasmittanza Termica con vetrocamera 411214 K 2,6). La misurazione minima è di mq 2,00 e viene effettuata misurando il massimo ingombro dei monoblocco. Colore bianco.
infissi

11,70

11,70 550,00 6'435,00

23 U/ 09.05.0060.0 07 Vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' compreso quanto occorre. Misurazione minima mq 0,40. Vetro camera mm 4-10-4.
verti per infissi finestre
vetri per porte ingressi

9,00

4,00 2,00 0,700 5,60

14,60 36,40 531,44

24 U/ 09.03.0020 Infisso di porte in alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5, rifinite con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, ad ante normali comprese le eventuali parti fisse o semifisse, il sopraporta, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere in alluminio; le maniglie; la serratura tipo Yale a tre chiavi; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 15/10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro.

PORTE ESTERNE 4,00 2,10 0,800 6,72

PORTE INTERNE 3,00 2,10 0,800 5,04

11,76 265,00 3'116,40

25 U/ 09.03.0080.0 02 Tamburatura di porte di alluminio anodizzato. Con doppio laminato plastico a una faccia ad interposto materiale isolante.

TAMBURATURA PORTE INTERNE 3,00 2,00 0,700 4,20

4,20 64,00 268,80

A R I P O R T A R E								58'788,50
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								58'788,50
26 U/ 03.01.0010.0 01	Massetto di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con cemento grigio nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento tipo 325 per mc di sabbia per spessori fino a cm 7. MASSETO PAVIMENTO						75,00		
	SOMMANO...	mq					75,00	14,80	1'110,00
27 01.F04.005.0 01	Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante VERNICIATURA NUOVO EDIFICIO VERNICIATURA EDIFICIO EX SPOGLIATOI						102,00		
	SOMMANO...	mq					76,50		
							178,50	6,86	1'224,51
28 01.E01.006.0 02	Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta bastarda Intonaco Esterno						102,00		
	SOMMANO...	mq					102,00	23,70	2'417,40
29 01.F04.004.0 04	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo pitture *(par.ug.=152+78)		230,00				230,00		
	SOMMANO...	mq					230,00	5,04	1'159,20
30 U 08.01.0010.0 02	Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 8x8 o diametro mm 80, spessore mm 8/10. NUOVO EDIFICIO EDIFICIO EX SPOGLIATOI						10,00		
	SOMMANO...	m					10,00		
							20,00	19,60	392,00
31 U 08.01.0020.0 02	Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e								
	A R I P O R T A R E								65'091,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								65'091,61

sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini in acciaio e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa mano di minio. E' inoltre compreso quanto occorre per l'opera finita. Dello spessore di mm 10/10, sviluppo cm 33.

NUOVO EDIFICIO
EDIFICIO EX SPOGLIATOI

34,00

35,00

SOMMANO... m

69,00

22,40

1'545,60

32 Centralino in resina da parete con
U/ grado di protezione IP55. Centralino in
15.06.0200.0 resina da parete con grado di
05 protezione IP55 completo di sportello,
realizzato in doppio isolamento per
tensioni fino a 415 V, fornito e posto in
opera atto a contenere apparati su
modulo DIN da mm 17,5. E' compreso
quanto altro necessario per dare il
lavoro finito. Dimensioni da 55 a 72
moduli
centralino

1,00

SOMMANO... cad

1,00

165,00

165,00

33 Fornitura e posa di impianto
L/ fotovoltaico costituito da:
1E.17.010.00 - modulo fotovoltaico in silicio
10.a monocristallino compreso di sostegno
1E.17.010.00 per qualsiasi tipo di tetto in materiale
10.a anticorrosivo inossidabile. Il modulo
deve essere certificato da organismo
di prova indipendente che ne attesti
la conformità alla norma;
- Inverter di taglia e caratteristiche
adatte alle dimensioni dell'impianto;
- cavidotti, cablaggio condutture,
cavi solari unipolari di sezione
proporzionale al dimensionamento
dell'impianto ed accessori;
- dispositivo di interfaccia installato in
apposito quadretto metallico e
collegamento alla rete;
- quadro di parallelo inverter con
protezione magnetotermica
monofase, interruttore generale
magnetotermico, analizzatore di rete,
contatore di parallelo, dispositivo
interfaccia, misuratore di energia
elettrica, gruppo scaricatori di
sovratensione;
- oneri relativi a tutte le pratiche
documentali e fiscali necessarie
(permessi comunali, richieste incentivo
(Conto Energia), domanda di
connessione presso gestore energia
elettrica;

A R I P O R T A R E

66'802,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								66'802,21

sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti:
- conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a"
- verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito;
- certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646;
- manuale di uso e manutenzione;
- numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter;
- fotografie;
- garanzie relative alle apparecchiature installate;
- eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento;
- disegni As-Built allegati alle certificazioni.
Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp
impianto fotovoltaico

SOMMANO...	kwp	1,00		
		1,00	6'916,56	6'916,56

34
U/15.01.0001 Canalizzazione per punto luce in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata e le scatole di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie. canalizzazioni

SOMMANO...	cad	11,00		
		11,00	11,20	123,20

35
U/15.01.0002 Canalizzazione per punto di comando in traccia fornita in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente predisposte per la posa di conduttori elettrici di comando e controllo. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le eventuali scatole di derivazione aggiuntive, le scatole terminali ed il

A R I P O R T A R E								73'841,97
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								73'841,97

telaio portafrutto.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie.
canalizzazioni

						7,00		
	SOMMANO...	cad				7,00	6,00	42,00

36 U/ 15.01.0003.0 01	Incremento alla canalizzazione per punto luce o per punto di comando per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m per il punto luce e 20m per il punto di comando, misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura Per punto luce canalizzazioni					11,00		
--------------------------------	--	--	--	--	--	-------	--	--

	SOMMANO...	cad				11,00	5,10	56,10
--	------------	-----	--	--	--	-------	------	-------

37 U/ 15.01.0003.0 02	idem c.s. ...Per punto di comando canalizzazioni					7,00		
--------------------------------	--	--	--	--	--	------	--	--

	SOMMANO...	cad				7,00	2,80	19,60
--	------------	-----	--	--	--	------	------	-------

38 U/ 15.01.0012.0 01	Punto luce semplice con o senza conduttore di protezione su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m per punto luce misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo NO7V-K di sezione terminale minima di fase e di terra pari almeno a mm ² 1,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte. Per punto luce senza conduttore di protezione punto luce					11,00		
--------------------------------	---	--	--	--	--	-------	--	--

	SOMMANO...	cad				11,00	16,00	176,00
--	------------	-----	--	--	--	-------	-------	--------

39 U/	Punto di comando o compenso per punto aggiuntivo sulla stessa scatola							
	A R I P O R T A R E							74'135,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								74'135,67

15.01.0015.0 01	su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta fornito e posto in opera dalla scatola di derivazione del locale o di zona per distanze non superiori a 20 m misurate in pianta in linea d'aria. Sono compresi: i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori del tipo NO7V-K di sezione pari a mm ² 1,5 idonei per il comando ad interruttore, deviatore, invertitore, commutatore o a rel., i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie compensate a parte; inclusi i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale. Per punto di comando punto di comando						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	9,60	67,20

40 U/15.02.0001	Canalizzazione per punto presa in traccia fornita in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestingente predisposte per la posa di conduttori elettrici sia di distribuzione dorsale, che di derivazione terminale. Sono compresi: le canalizzazioni di sezione adeguata, le scatole di derivazione, quelle terminali ed il telaio portafrutto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori e le opere murarie. canalizzazione						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	13,00	78,00

41 U/15.02.0002	Incremento alla canalizzazione per punto presa per opere murarie su murature non intonacate dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60m misurate in linea d'aria. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente non intonacata di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la								
	A R I P O R T A R E								74'280,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								74'280,87
	tinteggiatura. canalizzazione					6,00			
	SOMMANO...	cad				<u>6,00</u>	5,10		30,60
42 U/ 15.02.0021.0 01	Punto allaccio per presa monofase o trifase su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista con cavo non propagante l'incendio. Punto allaccio per presa elettrica posato su canalizzazione in traccia o su tubazione in vista già predisposta, fornito e posto in opera dal quadro di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m. misurate in linea d'aria. Sono compresi: le scatole di derivazione, quelle terminali portafrutto, i morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe, i conduttori a bassissima emissione di fumi e gas tossici del tipo NO7V-K di idonea sezione terminale minima di fase e di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, gli apparati e le opere murarie compensate a parte. Per allaccio monofase con carico max 16A punto allaccio					6,00			
	SOMMANO...	cad				<u>6,00</u>	25,80		154,80
43 U/ 15.02.0041.0 03	Punto presa elettrica posato su scatola portafrutto predisposta da collegare alla linea di alimentazione presente nella stessa e compensata a parte come allaccio elettrico; fornita e posta in opera compresi: i frutti, i coprifori e le placche in materiale plastico a finitura normale e fino ad un grado di protezione IP55. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto presa elettrica 2P+T 10/16A + UNEL. punto presa					6,00			
	SOMMANO...	cad				<u>6,00</u>	12,20		73,20
44 U/ 15.02.0041.0 04	idem c.s. ...lavoro finito. Presa elettrica aggiuntiva sulla stessa scatola 2P+T 10/16A + UNEL. punto presa					6,00			
	SOMMANO...	cad				<u>6,00</u>	9,80		58,80
45 U/15.03.0010	Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili,								
	A R I P O R T A R E								74'598,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								74'598,27

su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme per TVCC, per collegamento di segnali informatici EDP, sistemi di automazione a BUS, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i conduttori; le opere murarie.
punto presa

SOMMANO... cad

1,00

1,00

22,70

22,70

46
U/
15.03.0020.0
01
Incremento al punto presa di servizio per opere murarie. Sono compresi: le opere di scasso ed il ripristino della muratura esistente di qualsiasi tipo esclusa quella in mattone pieno, in calcestruzzo ed in pietra; la rimozione del materiale di risulta e l'eventuale trasporto a discarica; il fissaggio delle tubazioni e delle scatole; la chiusura con malta; il tutto dal punto di smistamento di zona o di piano. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Per presa di servizio su murature non intonacate.
punto presa

SOMMANO... cad

1,00

1,00

7,40

7,40

47
U/
15.08.0030.0
01
Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente V2 e schermo in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, fornita e posta in opera. Sono compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismaticizzata; gli accessori di fissaggio. Esecuzione 2x58W.
plafoniera

SOMMANO... cad

2,00

2,00

68,00

136,00

48
U/
15.08.0030.0
04
idem c.s. ...fissaggio. Esecuzione 1x58W.
plafoniera

SOMMANO... cad

1,00

1,00

47,80

47,80

49
U/
15.08.0030.0
plafoniera
idem c.s. ...fissaggio. Esecuzione 1x18W.

6,00

	A R I P O R T A R E						6,00		74'812,17
--	---------------------	--	--	--	--	--	------	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO						6,00		74'812,17
06	SOMMANO...	cad					6,00	37,40	224,40
50 U/ 15.08.0191.0 05	Plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguento resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) fornita in opera ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia. Sono compresi: il tubo fluorescente; la batteria Ni-Cd; l'inverter, il pittogramma normalizzato e gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x8W (solo emergenza) 1h. plafoniera di emergenza						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	89,00	356,00
51 U/ 15.03.0210.0 01	Incremento al punto presa di servizio per presa telefonica. Sono compresi: il cavo telefonico fino al box di derivazione; la quota relativa ai box di derivazione e il frutto unificato TELECOM o standard internazionale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la linea montante in cavo multicoppia. Con presa ad una coppia. CAVI PRESA TP						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	25,20	25,20
52 U/ 15.06.0020.0 08	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 10KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A. MT						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	37,30	186,50
53 U/ 15.06.0051.0 01	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttori automatici, potere di interruzione 4,5/6/10/15/25 kA secondo norme CEI EN 61009, Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori, il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare fino a								
	A RI PORTARE								75'604,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								75'604,27
	25A Id: 0,03A tipo A. INT DIF					5,00			
	SOMMANO...	cad				5,00	65,00	325,00	
54 U/ 13.01.0020.0 01	Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da CORPI SCALDANTI a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfiato aria manuale, TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica, VERNICIATURA dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, RIVESTIMENTO ISOLANTE di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, n. 2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito, eventuale TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, eventuali VALVOLE DI ZONA corredate di proprio regolatore di temperatura, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento, IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro di centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun tipo di circuito in partenza dalla centrale termica e per ogni valvola di zona più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e del volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota fissa per ogni circuito con termoregolazione. circuito riscaldamento					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	2'887,00	2'887,00	
55 U/ 13.01.0020.0 05	idem c.s. ...tramezzi, ecc.). Quota aggiuntiva per radiatori in alluminio. circuito riscaldamento		75,00			2,720	204,00		
	SOMMANO...	mc				204,00	15,30	3'121,20	
	A R I P O R T A R E								81'937,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								81'937,47

56	idem c.s. ...tramezzi, ecc.).								
U/	Maggiorazione per valvole								
13.01.0020.0	termostatiche.								
07	circuito riscaldamento		75,00			2,720	204,00		
	SOMMANO...	mc					204,00	1,05	214,20

57	Gruppo termico a gas per solo								
U/	riscaldamento del tipo a								
13.06.0063.0	condensazione costituito da caldaia								
03	murale a tiraggio forzato con circuito								
	stagno di combustione, corpo caldaia								
	in alluminio o ghisa, bruciatore a								
	premiscelazione, elettropompa di								
	circolazione, potenza modulante per								
	riscaldamento, accensione								
	elettronica senza fiamma pilota,								
	regolazione elettronica della potenza								
	e della temperatura, rendimento utile								
	oltre il 95 % con acqua a 70° C,								
	emissioni di NOx e CO inferiori a 60								
	ppm, predisposta, tramite apposito kit,								
	al collegamento in cascata e/o ad un								
	bollitore di produzione ACS, completa								
	di placca di raccordo, rubinetto di								
	intercettazione gas e acqua fredda,								
	presa prelievo fumi, il tutto fornito e								
	messo in opera, escluso i fori con								
	carotatrice, le linee elettriche e gas								
	che dovranno essere conteggiate								
	separatamente. Potenza termica utile								
	per riscaldamento non inferiore a: PU								
	(kW). PU = 31,0.								
	gruppo termico						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	3'832,00	3'832,00

58	Termoaccumulatore PUFFER idoneo								
U/	allo sfruttamento di una sorgente								
13.10.0101.0	termica a funzionamento discontinuo								
03	ed alla distribuzione ad utenze di								
	riscaldamento e acqua calda								
	sanitaria. Il termoaccumulatore é								
	costituito da un serbatoio verticale in								
	pressione (pressione max 3,0 bar) in								
	acciaio al carbonio con forte								
	isolamento esterno (spessore 100 mm								
	di poliuretano rivestito in PVC),								
	attacchi vari per ingresso/uscita dei								
	circuiti, per scarico, per sfiato, per								
	sonde e termometri, possibilità di								
	avere scambiatori di calore per								
	ricevere o cedere calore, scambiatori								
	istantanei o ad accumulo per acqua								
	calda sanitaria. Termoaccumulatore								
	con capacità di litri 500.								
	termoaccumulatore						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	999,00	999,00

59	Impianto solare di produzione acqua								
	A R I P O R T A R E								86'982,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								86'982,67

U/
13.11.0071.0
03
calda sanitaria a circolazione forzata costituito da pannelli solari certificati in base alle norme europee EN 12975 e EN 12976 e realizzati con piastra assorbente in rame altamente selettiva (assorbimento > 95% ed emissione < 5 %), accessori di fissaggio dei collettori per tetti piani o inclinati, serbatoio di accumulo remoto con uno scambiatore, gruppo idraulico con elettropompa di adeguate caratteristiche e valvola di sicurezza, vaso d'espansione di adeguata capacità, termostato differenziale completo di sonde, valvole di intercettazione, di carico, di scarico, miscelatore termostatico sull'acqua calda sanitaria, set di sfiato aria, fluido antigelo, tubazioni di collegamento isolate termicamente fino ad una distanza massima collettori-serbatoio di 20 m. Il prezzo comprende la fornitura e posa in opera dei materiali sopraelencati compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, le opere di fissaggio e quanto altro necessario a dare l'opera completa e funzionante con esclusione delle sole opere murarie di apertura e chiusura tracce. L'impianto é valutato in funzione della superficie utile esposta al sole (superficie di apertura) e della capacità del serbatoio. Impianto con 3 pannelli da 2,2 mq e serbatoio da 300 litri.
impianto solare di produzione acqua calda

SOMMANO... cad

1,00

1,00

6'673,00

6'673,00

60
U/
13.01.0220.0
01
Rete principale di distribuzione acqua calda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione e ricircolo acqua calda a partire dal collettore di distribuzione a valle del sistema di produzione centralizzato di acqua calda e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i

A R I P O R T A R E

93'655,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								93'655,67

tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene per i tratti sottotraccia. Le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante a norma di legge. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto é valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.

rete distribuzione acqua calda

1,00

SOMMANO... cad

1,00

456,00

456,00

61 Rete principale di distribuzione acqua
U/ fredda sanitaria costituita dalle
13.01.0210.0 tubazioni di adduzione acqua a
01 partire dal punto di consegna (che
viene identificato con il contatore
dell'acquedotto, se l'impianto é in
presa diretta, oppure con il collettore
di distribuzione a valle del gruppo di
pressurizzazione, se l'acqua viene
pompata da un impianto di
sopraelevazione) e fino ai rubinetti di
intercettazione posti nei locali
contenenti gli apparecchi sanitari
all'interno delle singole unità servite.
Per unità servita si intende o l'unità
immobiliare all'interno di un edificio
multiuso (alloggio, ufficio, negozio)
oppure ,nel caso di edifici ad uso
collettivo, da un insieme di servizi
igienico-sanitari raggruppati ed
adiacenti e comunque disposti su una
superficie non maggiore di 100 mq
oppure, nel caso di edifici unifamiliari,
ad una zona di superficie massima di
100 mq. La rete sarà dimensionata e
realizzata secondo quanto previsto
dalla norma UNI 9182: in particolare
verranno utilizzate tubazioni in acciaio
zincato con giunzioni filettate per i
tratti a vista, in polietilene o acciaio
zincato catramato per i tratti interrati,
in polipropilene o multistrato per i tratti
sottotraccia. Ove necessario le
tubazioni saranno opportunamente
rivestite con materiale isolante per
evitare la condensazione superficiale.
Sono inoltre comprese le opere
murarie di apertura e chiusura tracce
in laterizi forati e murature leggere,
l'intonaco e quanto altro occorre per
dare il lavoro finito. Sono esclusi: le
tracce in solette e muri in c.a. o muri in
pietra e la tinteggiatura. L'impianto é

A R I P O R T A R E

94'111,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								94'111,67

valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.

rete distribuzione acqua fredda

1,00

SOMMANO... cad

1,00

325,00

325,00

62 U/ 14.01.0020.0 01 Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a partire dalle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino al montaggio completo dei suddetti apparecchi con relative rubinetterie che saranno forniti dalla Stazione Appaltante. Sono compresi: le valvole di intercettazione generali all'interno dei locali; la tubazione d'acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; il montaggio degli apparecchi igienico-sanitari e delle relative rubinetterie; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' compreso quanto occorre. Sono esclusi: la fornitura delle apparecchiature igienico- sanitarie con le relative rubinetterie che verranno fornite dalla Stazione Appaltante. Allaccio e montaggio per lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").

allacci e montaggi sanitari

3,00

SOMMANO... cad

3,00

235,00

705,00

63 U/ 14.01.0020.0 11 idem c.s. ...montaggio per piatto doccia. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4").

allacci e montaggi sanitari

7,00

SOMMANO... cad

7,00

273,00

1'911,00

	A R I P O R T A R E								97'052,67
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								97'052,67
64 U/ 14.01.0020.0 13	idem c.s. ...montaggio per vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. allacci e montaggi sanitari						3,00		
	SOMMANO...	cad					<u>3,00</u>	147,00	441,00
65 U/ 14.02.0010.0 03	Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 60x47 con tolleranza in meno o in più di cm 2. lavabo						2,00		
	SOMMANO...	cad					<u>2,00</u>	170,00	340,00
66 U/14.02.0052	Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con cassetta appoggiata e scarico a pavimento, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; la cassetta di risciacquo con batteria di scarico e pulsante di comando; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati								
	A R I P O R T A R E								97'833,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								97'833,67

debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. 14542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
vaso igienico

SOMMANO... cad

2,00

2,00

262,00

524,00

67 U/ 14.02.0020.0 01
Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
Delle dimensioni di cm 70x57 con tolleranza in meno o in più di cm 2.
Lavabo

SOMMANO... cad

1,00

1,00

304,00

304,00

68 U/14.02.0053
Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino

A R I P O R T A R E

98'661,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								98'661,67

allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali; dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.
WCH

SOMMANO... cad

1,00

1,00

854,00

854,00

69 Accessori per bagni per disabili
U (secondo le vigenti norme di
14.03.0020.0 abbattimento delle barriere
04 architettoniche) costituiti da sostegni
in tubo di nylon stampato, diametro
esterno 35 mm, con anima in lega di
alluminio, completi di flange di
fissaggio, rosette a incastro, viti di
fissaggio per ogni tipo di muratura,
assistenza muraria e quanto altro
necessario. E' inoltre compreso quanto
altro occorrente per dare l'opera
completa e funzionante. Maniglione
fisso verticale, altezza max cm 170.
accessori bagni disabili

SOMMANO... cad

1,00

1,00

91,00

91,00

70 idem c.s. ...Maniglione fisso orizzontale
U con o senza angolo, lunghezza max
14.03.0020.0 cm 250.
02 accessori bagni disabili

SOMMANO... cad

1,00

1,00

91,00

91,00

71 Piatto per doccia in gres porcellanato
U/ (fire-clay) bianco, fornito e posto in
14.02.0170.0 opera, completo di piletta e griglia di
01 scarico ad angolo, cromate, di

A R I P O R T A R E

99'697,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								99'697,67

raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucchiolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni standard di mercato di circa cm 70x70.
piatto doccia

	7,00			
SOMMANO...	7,00	177,00	1'239,00	

72 Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.
miscelatori

	7,00			
SOMMANO...	7,00	153,00	1'071,00	

73 Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per lavabo con scarico, corredato di raccordi con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con bocca erogazione fissa.
miscelatori

	3,00			
SOMMANO...	3,00	207,00	621,00	

74 Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il

A R I P O R T A R E									102'628,67
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								102'628,67

collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al mc dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con capacita' di circa l 2000 per n. 12 utenti.

Fossa imhoff

1,00

SOMMANO... cad

1,00

1'353,00

1'353,00

75
18.04.0020.0
03
Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato diaframmato, completo di chiusino, sempre in cemento, carrabile o non carrabile a scelta della D.L., fornito e posto in opera. Sono compresi: la suggellatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati ed alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50x60. Pozzetto per fossa Imhoff

1,00

SOMMANO... cad

1,00

73,00

73,00

76
18.04.0030.0
03
Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60. Prolunga pozzetto

1,00

SOMMANO... cad

1,00

24,40

24,40

77
NP.11
Fornitura, trasporto in cantiere e posa in opera di fornitura di Impianto Anticaduta UNI EN 795:2000, conforme alla norma EN 795 C. La linea di vita è montata su supporti di ancoraggio, con campate massime di 15 m; l'utilizzatore supera gli ancoraggi intermedi con una azione manuale, senza tuttavia staccarsi dalla stessa, la linea di vita è concepita per 5 utilizzatori (max). tutti gli elementi della linea sono realizzati in acciaio inox, con una fune da ø8mm inox; nello specifico: cavo in acciaio inox ø 8 mm 7x19 lunghezza 14.00 m, tenditore

A R I P O R T A R E

104'079,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								104'079,07

inox, assorbitore di energia inox, n°2
 ancoraggi di estremità paletto,
 indicatore di tensione inox, n°2 paletti
 base rettangolare H 250 mm acciaio
 zincato base 352x160 mm - fori ø 13
 per fissaggio alla struttura, n°6 morsetti
 serra cavo, targhetta segnaletica, n°2
 redancia per cavo ø 8,3 mm, n°6
 punti di ancoraggio inox sottotegola
 A2, n°3 barre filettate M12 da 1 metro,
 ancorante chimico, scala asportabile
 dotata di ganci per accesso tetto in
 alluminio. Modalità di posa in opera,
 come da tavole di progetto e da
 disciplinare prestazionale allegato. E'
 compreso quanto occorre per dare
 l'opera finita e montata.

Linee vita copertura edificio spogliatoi

1,00

SOMMANO... a corpo

1,00

1'910,15

1'910,15

78
NP.12

Fornitura, trasporto in cantiere e posa
 in opera di Sistema Anticaduta nello
 specifico ancoraggi puntuali sù
 paletto a norma UNI EN 795:2002 in
 classe A. Tale sistema risulta costituito
 da : targhetta segnaletica, n°10 punti
 di ancoraggio inox sottotegola A2,
 paletto in acciaio zincato a caldo in
 classe A1, base rettangolare, H 250
 mm acciaio zincato completo di
 rompigoccia, base 352x160 mm - fori
 ø 13 per fissaggio alla struttura, n° 3
 barre filettate M12 da 1 metro,
 ancorante chimico. Modalità di posa
 in opera, come da tavole di progetto
 e da disciplinare prestazionale
 allegato. E' compreso quanto
 occorre per dare l'opera finita e
 montata.

Linee vita copertura ex spogliatoi

1,00

SOMMANO... a corpo

1,00

1'151,15

1'151,15

Parziale LAVORI A MISURA euro

107'140,37

TOTALE euro

107'140,37

A R I P O R T A R E

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

M	LAVORI A MISURA euro	107'140,37
M:000	<nessuna> euro	107'140,37
M:000.001	Opere edili euro	69'795,91
M:000.002	Impianto elettrico euro	9'292,06
M:000.003	Impianto termico euro	17'726,40
M:000.004	Impianto Idrico euro	10'326,00
	TOTALE euro	107'140,37

	A RIPORTARE	
--	-------------	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	

NOTE

Computo metrico estimativo redatto in base a quanto stabilito dall'art.32 del D.P.R. n°207/2010.

I prezzi utilizzati nel presente computo metrico estimativo sono stati desunti da :

- Prezziario Regione Toscana anno 2011 Lavori Pubblici provincia di Livorno
- Prezziario delle opere edili ed impiantistiche - ed. 2011 C.C.I.A.A. Firenze.
- Tutti i nuovi prezzi caratterizzati dalla sigla "U" sono stati desunti dal prezziario dei lavori pubblici della Regione Umbria anno 2010
- Tutti i nuovi prezzi caratterizzati dalla sigla "U 2012" sono stati desunti dal prezziario dei lavori pubblici della Regione Umbria anno 2012
- Tutti i nuovi prezzi caratterizzati dalla sigla "L" sono stati desunti dal prezziario dei lavori pubblici della Regione Lombardia anno 2011
- Tutti i nuovi prezzi caratterizzati dalla sigla "P" sono stati desunti dal prezziario dei lavori pubblici della Regione Piemonte anno 2013
- Tutti i "NP" nuovi prezzi indicati sono stati desunti da apposita analisi prezzi allegata

Terni, 01/10/2013

Il Tecnico
architetto Andrea Agostini

	A R I P O R T A R E	
--	---------------------	--