

# REGIONE SICILIANA COMUNE DI FRANCOFONTE

(Prov. di Siracusa)

## PROGETTO DEFINITIVO

(ART. 24 D.PR. 207/2010 COMMA 1,2,3,)

### OGGETTO:

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEL PLESSO SCOLASTICO "E. FERMI" DI VIA  
EUROPA E VIA GRAMSCI**

### ELABORATO:

Computo metrico estimativo

TAV: C 6

SCALA:

DATA:



VISTO IL RUP

IL PROGETTISTA



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.1 Importo
1	1.2.4.1	<p>Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p>	<p>2044*0.05*10KM 1.022,000 95.64*0.05*10km 47,820 80*0.05*10km 40,000 337*010*10km 33.700,000 1182*0.03*10km 354,600 25*0.10*10km 25,000 1493*0.03*10km 447,900</p>	0,54	19.244,15
		SOMMANO m³ =	35.637,320		
2	5.9	<p>Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.</p>	<p>per sistemazione locali W.C. P.T. 3.95*2.50*2 19,750 4.30*2.50*2 21,500 1.30*2.50*4 13,000 1.10*2.50*4 11,000 3.20*2.50 8,000 5.10*2.50 12,750 per sistemazione locali W.C. P.1. 3.95*2.50 1,000 3.95*2.50 9,875 4.30*2.50 10,750 1.30*2.50*4 13,000 1.10*2.50*4 11,000 3.20*2.50 8,000 5.10*2.50 12,750</p>	50,70	7.725,41
		SOMMANO m² =	152,375		
3	5.10.1	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di rivestimento di pareti esterne con elementi in monostrato a spigoli smussati, messo in opera con idoneo collante per uso esterno, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 0,4 mm e cemento ad alta resistenza (C 40/50) pressati (30 kN per elemento) oppure in micromarmo bianco o colorato, non gelivo e di spessore compreso fra 25 e 30 mm; per elementi di formato 40x40 cm.</p>	<p>65*1.20*2 156,000 12,00*1.20*2 28,800</p>	60,60	11.198,88
		SOMMANO m² =	184,800		
		A RIPORTARE			38.168,44



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	54,420		55.856,12
		MQ40,00	40,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	94,420	54,90	5.183,66
6		5.16.1 Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1 <sup>a</sup> scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm. 212.55	212,550		
		SOMMANO m =	212,550	15,70	3.337,04
7		6.2.7.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico a spigoli smussati, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza, oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima <sup>3</sup> 70 N/mm <sup>2</sup> , resistenza a flessione minima <sup>3</sup> 15 N/mm <sup>2</sup> , e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - valore medio all'usura £ 3 mm; - non gelivo. Le caratteristiche sopra indicate che debbono essere accertate e documentate dalla D.L. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore non inferiore a 28 mm : per elementi di formato 40x40 cm. per sistemazione aree esterne di accesso alla scuola MQ 40,00	40,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	40,000	61,20	2.448,00
8		6.4.2.1 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe B 125 (carico di rottura 125 kN). 140	140,000		
		SOMMANO kg =	140,000	3,96	554,40
9		8.2.1.1 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di			
		A RIPORTARE			67.379,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			67.379,22
		<p>ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguento. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto):</p> <p>- Superficie minima di misurazione m<sup>2</sup> 0,90 per singolo battente.            Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m<sup>2</sup>/K).</p>			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*2.40*13	42,120		
		1.35*3.80	5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*2.40*12	38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P.t			
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2.40*3	10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		1.40*2.40*3	10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2.40*2	6,720		
		1.80*2.40*4	17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.80*2.40*4	17,280		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	282,810	348,30	98.502,72
10		8.3.8			
		<p>Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano</p>			
		A RIPORTARE			165.881,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			165.881,94
		dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, compreso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte.			
		WC pt			
		(0,70*2.50)*8	14,000		
		(0.80*2.50)*2	4,000		
		WC pt			
		(0,70*2.50)*8	14,000		
		(0.80*2.50)*2	4,000		
		PER SISTEMAZIONE ALCUNE AULE			
		(1,50*2,50)*5	18,750		
		SOMMANO m² =	54,750	251,90	13.791,53
11		8.4.2.1			
		Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs.192/05 all. C punto 4 e s.m.i., per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due cristalli (ove necessario basso emissivi) stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria o argon di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Vetro camera idoneo per la sola zona climatica A (trasmissione inferiore o uguale a 3,7 W/( m2 K)).			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*2.40*13	42,120		
		1.35*3.80	5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*2.40*12	38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P t			
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2.40*3	10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		1.40*2.40*3	10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2.40*2	6,720		
		1.80*2.40*4	17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.80*2.40*4	17,280		
		SOMMANO m² =	282,810	43,20	12.217,39
12		9.1.9.2			
		Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni Terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori forti.			
		PROSPETTO PRINCIPALE			
		65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO POSTERIORE			
		65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO LATERALE			
		12.60*10.50	132,300		
		PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA)			
		A RIPORTARE	1.514,100		191.890,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.514,100		191.890,86
		12.60*10.50	132,300		
		A DETRARRE			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		-1.35*2.40*13	-42,120		
		-1.35*3.80	-5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		-1.35*2.40*12	-38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P t			
		-1,45*2.40*19	-66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		-1,45*2.40*19	-66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.40*2.40*3	-10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		-1.40*2.40*3	-10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.40*2.40*2	-6,720		
		-1.80*2.40*4	-17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.80*2.40*4	-17,280		
		SOMMANO m² =	1.369,590	20,30	27.802,68
13	9.2.1	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, resine e solventi ed aggregati radioemissivi che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzafo d'aggrappo traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, sale di Vichy ed acido tartarico, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, botticino, caolino, caseina calcica, sale di Vichy, carbonato di calcio, acido tartarico, sali di ammonio perlite espansa, farina di sughero e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti ( $\mu=9$ ), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di $\lambda = 0,056 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ , dato in opera con macchina intonacatrice. Il materiale conforme alla direttiva CEE 89/106, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per sistemazione locali W.C.) P.T. 3.95*1.30*2 4.30*1.30*2 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.30 5.10*1.30 per sistemazione locali W.C. P.1. 3.95*1.30 4.30*1.30 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.80 5.10*1.80 per sistemazione corridoio e aule quantita raccolte MQ40,00			
		SOMMANO m² =	123,865	62,10	7.692,02
		A RIPORTARE			227.385,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.7 Importo
		RIPORTO			227.385,56
14	9.2.2	Sovrapprezzo all'intonaco interno di cui all'art. 9.2.1 per ogni centimetro in più oltre i primi 2,5 cm, previa applicazione di rete porta intonaco, questa da pagarsi a parte con il relativo prezzo. Dato in opera con macchina intonacatrice. per sistemazione locali W.C. P.T. 3.95*1.30*2 4.30*1.30*2 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.30 5.10*1.30 per sistemazione locali W.C. P.1. 3.95*1.30 4.30*1.30 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.80 5.10*1.80 per sistemazione corridoio e aule quantità raccolte MQ40,00	10,270 11,180 6,760 5,720 4,160 6,630  1,000 5,135 5,590 6,760 5,720 5,760 9,180  40,000		
		SOMMANO m² =	123,865	18,40	2.279,12
15	9.2.4	Fornitura e posa in opera di strato di finitura per interni in tonachino naturale, traspirante, antimuffa naturale, atossico di tipo diffusivo, a base di grassello di calce stagionato e farine di botticino come finitura idonea al completamento su intonaco isolante minerale per interni, idonea negli interventi bioedili; dello spessore complessivo non superiore a 3 mm. Il tonachino a base di grassello di calce e pigmenti naturali, avrà elevate capacità antimuffa ed antibatterica, traspirabilità elevata, resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,0177 (con spessore di 2500 micron), permeabilità all'acqua w = 0,46 (kg/m²*h 0,5), presa di sporco < 3 (UNI 10792). L'applicazione potrà avvenire mediante frattazzo metallico ed a spugna, in due mani. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore. per sistemazione locali W.C. P.T. 3.95*1.30*2 4.30*1.30*2 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.30 5.10*1.30 per sistemazione locali W.C. P.1. 3.95*1.30 4.30*1.30 1.30*1.30*4 1.10*1.30*4 3.20*1.80 5.10*1.80 per sistemazione corridoio e aule quantità raccolte MQ40,00	10,270 11,180 6,760 5,720 4,160 6,630  1,000 5,135 5,590 6,760 5,720 5,760 9,180  40,000		
		SOMMANO m² =	123,865	31,20	3.864,59
16	10.1.2	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le			
		A RIPORTARE			233.529,27



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			233.529,27
		pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-RG-SR : Perlato di Sicilia e simili.			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*0.80*13	14,040		
		1.35*0.80	1,080		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*0.80*12	12,960		
		PROSPETTO POSTERIORE P t			
		1,45*0.80*19	22,040		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*0.80*19	22,040		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*0.80*3	3,360		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		1.40*0.80*3	3,360		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*0.80*2	2,240		
		1.80*0.80*4	5,760		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.80*0.80*4	5,760		
		SOMMANO m² =	95,640	98,60	9.430,10
17	10.8	Formazione di battentatura del medesimo marmo di cui all'art. 10.1, di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, avente sezione retta non inferiore a 12 cm, compreso l'onere della lucidatura, della formazione dell'incavo per l'alloggiamento, della collocazione con idoneo collante, della pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		WC			
		0,70*4	2,800		
		0.80*4	3,200		
		0.90	0,900		
		PER SISTEMAZIONE ALCUNE AULE			
		1,50*5	7,500		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		0.90*4	3,600		
		0.90*4	3,600		
		1.75*8	14,000		
		1.80	1,800		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.T			
		2.20*4	8,800		
		0.90*4	3,600		
		2.20	2,200		
		1.80	1,800		
		PROSPETTO PRINCIPALE LATERALE			
		2.7*3	8,100		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		3,60*5	18,000		
		1.20*5	6,000		
		PROSPETTO POSTERIORE P.T			
		3,60**5			
		1.20*3	3,600		
		1.20*2	2,400		
		PROSPETTO LATERALE			
		1,40*2	2,800		
		0.09	0,090		
		1.50	1,500		
		1.50	1,500		
		A RIPORTARE	99,790		242.959,37

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.9 Importo
		RIPORTO	99,790		242.959,37
		2.50	2,500		
		PROSPETTO LATERALE(LATOSCALA ESTERNA)			
		1.80*2	3,600		
		1.50*2	3,000		
		SOMMANO m =	108,890	29,30	3.190,48
18		10.10			
		Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 -10.3 - 10.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*13	17,550		
		1.35	1,350		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*12	16,200		
		PROSPETTO POSTERIORE P t			
		1,45*19	27,550		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*19	27,550		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*3	4,200		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		1.40*3	4,200		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2	2,800		
		1.80*4	7,200		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.80*4	7,200		
		SOMMANO m =	118,800	2,47	293,44
19		11.3.1			
		Tinteggiatura per interni con pittura a tempera a base di resine naturali a dispersione, certificata ecobiocompatibile, composta da acqua, pigmenti minerali, sostanze di riempimento, leganti vegetali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
		per sistemazione locali W.C.(			
		P.T.			
		3.95*1.30*2	10,270		
		4.30*1.30*2	11,180		
		1.30*1.30*4	6,760		
		1.10*1.30*4	5,720		
		3.20*1.30	4,160		
		5.10*1.30	6,630		
		per sistemazione locali W.C.			
		P.1.	1,000		
		3.95*1.30	5,135		
		4.30*1.30	5,590		
		1.30*1.30*4	6,760		
		1.10*1.30*4	5,720		
		3.20*1.80	5,760		
		5.10*1.80	9,180		
		per sistemazione corridoio e aule quantita raccolte			
		MQ40,00	40,000		
		SOMMANO m² =	123,865	10,80	1.337,74
		A RIPORTARE			247.781,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.10 Importo
		RIPORTO			247.781,03
20	11.6.2	Verniciatura con smalto colorato lucido, base di olio di resine naturali, di superfici in legno, derivati del legno e materiali ferrosi, certificato ecobiocompatibile. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo o a spruzzo in due mani, previa pulitura, spolveratura delle superfici ed eventuale trattamento preliminare delle superfici in legno con apposito fondo naturale per legno (da compensarsi a parte) o delle superfici in ferro con antiruggine a base di olio di resine naturali (da compensarsi a parte) e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte			
		imbotti infissi			
		150	150,000		
		SOMMANO m² =	150,000	17,10	2.565,00
21	12.1.10.1	Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per coperture, con zavorra mobile o rigida, da computarsi a parte, realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per costruzione con inserimento di velo vetro da 50 g/m2 come stabilizzatore dimensionale. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici, deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature. In opera su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione, applicato a secco su supporto costituito da uno strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire ed appesantimento parziale ove richiesto dalla D.L. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, i risvolti di raccordo con le pareti verticali per un'altezza minima di 20 cm attestati con idoneo profilo in TPO e sigillati con idoneo silicone, gli accessori (bocchettoni, raccordi angoli, etc.) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 1,5 mm.			
		copertura			
		12.60*65.80	829,080		
		5.60*5.60	31,360		
		SOMMANO m² =	860,440	22,00	18.929,68
22	12.2.6.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi componenti, costituito da: lastre di dimensioni 50x100 cm in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m2, indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino. Il sistema è finito con intonachino con grana minima 1,5 mm, acril-silossanico antimuffa			
		A RIPORTARE			269.275,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.11 Importo
		<b>RIPORTO</b>			269.275,71
		e antialga o minerale silossanico, altamente permeabile al vapore e altamente idrorepellente, conforme alla norma DIN 4108.3, nei colori a scelta della D.L., purché con indice di riflessione della luce maggiore di 20 compresi gli eventuali risvolti di raccordo. Compresa la preparazione delle superfici con fondo di ancoraggio a base di resine sintetiche copolimere, gli sfridi e quanto altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. Eventuali interventi di consolidamento dei supporti sono da computarsi a parte. - Finitura per intonaco antimuffa e antialga : Pannelli spessore 4 cm.			
		PROSPETTO PRINCIPALE 65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO POSTERIORE 65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO LATERALE 12.60*10.50	132,300		
		PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA) 12.60*10.50	132,300		
		A DETRARRE			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t -1.35*2.40*13	-42,120		
		-1.35*3.80	-5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1 -1.35*2.40*12	1,000 -38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P t -1,45*2.40*19	-66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1 -1,45*2.40*19	1,000 -66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t -1.40*2.40*3	-10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1 -1.40*2.40*3	1,000 -10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. t -1.40*2.40*2	-6,720		
		-1.80*2.40*4	-17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t -1.80*2.40*4	-17,280		
		SOMMANO m² =	1.369,590	64,90	88.886,39
23		13.7.3.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNICEI- EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 150,6 mm.			
		50	50,000		
		SOMMANO m =	50,000	16,90	845,00
24		13.7.4.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			359.007,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.12 Importo
		RIPORTO			359.007,10
		D esterno 110 mm da 45° a 90° 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	11,60	208,80
25		14.1.1.2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al centro del locale o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K .Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, compreso il conduttore di protezione dai contatti indiretti, l'eventuale gancio a soffitto, la morsetteria, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm2 18	18,000		
		SOMMANO cad. =	18,000	25,80	464,40
26		14.1.4.1 Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione a vista con grado di protezione minimo IP44, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di copri foro, placca IP55 con membrana anti-UV, montato entro contenitore da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm² 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	40,70	732,60
27		14.1.6 Maggiorazione per realizzazione di punto di comando luminoso tramite l'inserimento e il collegamento di lampada spia luminosa entro apparecchio di comando predisposto per localizzazione dello stesso al buio. 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	4,10	73,80
28		14.1.11.1 Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 25; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), installata entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, la minuteria, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm² 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	40,10	320,80
		A RIPORTARE			360.807,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.13 Importo
		RIPORTO			360.807,50
29		<p>14.3.2.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, le cassette di derivazione a vista, complete di coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44. Diametro esterno 25,0 mm².</p> <p style="text-align: center;">120</p>	120,000		
		SOMMANO m =	120,000	5,93	711,60
30		<p>14.3.5.7</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, 450/750 V, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, canali porta cavi, ecc, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 4x4,0 mm².</p> <p style="text-align: center;">120*3</p>	360,000		
		SOMMANO m =	360,000	5,98	2.152,80
31		<p>14.4.1.4</p> <p>Quadro elettrico da incasso in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP40, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsettieria. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, l'apertura delle tracce ed il successivo ricoprimento con malta cementizia, e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 18 moduli DIN</p> <p style="text-align: center;">2</p>	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	74,70	149,40
32		<p>14.5.2.6</p> <p>Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL dotata di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampade FL 2x58 W</p> <p style="text-align: center;">5</p>	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	91,00	455,00
33		<p>14.5.6.1</p> <p>Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il</p>			
		A RIPORTARE			364.276,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.14 Importo
		RIPORTO			364.276,30
		funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FL 8 W			
		18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	106,10	1.909,80
34		15.1.5 Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	314,50	3.145,00
35		15.1.8 Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.			
		16	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	243,30	3.892,80
36		15.3.4 Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.812,00	1.812,00
37		15.3.5 Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	377,40	377,40
38		15.3.7 Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro			
		A RIPORTARE			375.413,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			375.413,30
		onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	269,90	269,90
39		15.3.10 Fornitura e posa in opera di combinazione vaso - bidè per disabili aventi caratteristiche tecniche a norma del DPR 27/04/1978 n. 384 in ceramica con sifone incorporato per scarico a pavimento, catino allungato per assicurare stabilità al disabile, avente dimensioni interne 455x270 mm con apertura anteriore, completo di sedile in ABS iniettato antiscivolo, cassetta di scarico in ceramica a zaino con comando agevolato a distanza con sistema pneumatico secondo le vigenti normative, miscelatore termoscopico antiscottature con predeterminazione della temperatura di uscita dell'acqua con tolleranza di - 1°C anche con differenti pressioni delle acque in ingresso, arresto immediato in mancanza di una delle due acque, completo di valvole di ritegno e raccordi ad eccentrico per una facile installazione, doccetta a telefono con comando sull'impugnatura, regolatore di portata automatico. Dimensione 400x800x500 mm, il tutto compreso gli allacciamenti ai punti idrici di adduzione acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione già predisposti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.939,00	1.939,00
40		15.4.1.2 Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua: con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm			
		12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	63,80	765,60
41		15.4.2 Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico			
		17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	83,40	1.417,80
42		15.4.4 Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.			
		11	11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	23,40	257,40
43		15.4.5 Fornitura e collocazione di passatore in ottone cromato da 3/4" compreso ogni onere e magistero.			
		A RIPORTARE			380.063,00



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			380.063,00
	11		11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	33,90	372,90
44	15.4.6.2	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi sottotraccia.			
	30		30,000		
		SOMMANO kg =	30,000	9,77	293,10
45	15.4.9.8	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 75x65 mm.			
	70		70,000		
		SOMMANO m =	70,000	66,90	4.683,00
46	15.4.11.2	Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in lamiera preverniciata.			
	66.00*2		132,000		
	12.60*2		25,200		
	5.60*12.50		70,000		
		SOMMANO m =	227,200	33,40	7.588,48
47	15.4.13.2	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm.			
	170		170,000		
		SOMMANO m =	170,000	24,30	4.131,00
		A RIPORTARE			397.131,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.17 Importo
		RIPORTO			397.131,48
48	15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.. per diametro di 110 mm.			
	25		25,000		
		SOMMANO m =	25,000	19,10	477,50
49	15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C12/15 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, la lastra di cemento a copertura per l'ispezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
	4		4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	118,30	473,20
50	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		per sistemazione locali W.C.(PAVIMENTI)			
	P.T.				
	3.95*4.30		16,985		
	1.30*1.10*4		5,720		
	3.20*5.10		16,320		
		per sistemazione locali W.C.			
	P.1.		1,000		
	3.95*4.30		16,985		
	1.30*1.10*4		5,720		
	3.20*5.10		16,320		
		per sistemazione pavimentazioni di ingresso (quantita raccolte mq 15,00)	15,000		
		per sistemazione terrazzi coperture piane			
	12.60*65.80		829,080		
	5.60*12.60		70,560		
		per sistemazione locali W.C (RIVESTIMENTI.)			
	P.T.				
	(1.30*2.50)*8		26,000		
	(1.10*2.50)*4		11,000		
	(1.30*2.50)*8		26,000		
	(1.10*2.50)*4		11,000		
		per sistemazione locali W.C.			
	P.1		1,000		
	(1.30*2.50)*8		26,000		
	(1.30*2.50)*4		13,000		
	(1.30*2.50)*8		26,000		
	(1.10*2.50)*4		11,000		
		copertura			
	12.60*65.80		829,080		
	5.60*12.60		70,560		
		SOMMANO m² =	2.044,330	10,60	21.669,90
		A RIPORTARE			419.752,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			419.752,08
51	21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*0.80*13	14,040		
		1.35*0.80	1,080		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*0.80*12	12,960		
		PROSPETTO POSTERIORE P.t			
		1,45*0.80*19	22,040		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*0.80*19	22,040		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*0.80*3	3,360		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		1.40*0.80*3	3,360		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*0.80*2	2,240		
		1.80*0.80*4	5,760		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.80*0.80*4	5,760		
		SOMMANO m² =	95,640	17,30	1.654,57
52	21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore.			
		per sistemazione locali W.C.(PAVIMENTI)			
		P.T.			
		3.95*4.30	16,985		
		1.30*1.10*4	5,720		
		3.20*5.10	16,320		
		per sistemazione locali W.C.			
		P.1.	1,000		
		3.95*4.30	16,985		
		1.30*1.10*4	5,720		
		3.20*5.10	16,320		
		copertura			
		12.60*65.80	829,080		
		5.60*12.60	70,560		
		SOMMANO m² =	978,690	1,74	1.702,92
53	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		per sistemazione locali W.C.( )			
		P.T.			
		3.95*1.30*2	10,270		
		4.30*1.30*2	11,180		
		1.30*1.30*4	6,760		
		1.10*1.30*4	5,720		
		3.20*1.30	4,160		
		5.10*1.30	6,630		
		per sistemazione locali W.C.			
		P.1.	1,000		
		3.95*1.30	5,135		
		A RIPORTARE	50,855		423.109,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	50,855		423.109,57
		4.30*1.30	5,590		
		1.30*1.30*4	6,760		
		1.10*1.30*4	5,720		
		3.20*1.80	5,760		
		5.10*1.80	9,180		
		per sistemazione corridoio e aule quantita raccolte			
		MQ40,00	40,000		
		PROSPETTO PRINCIPALE			
		65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO POSTERIORE			
		65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO LATERALE			
		12.60*10.50	132,300		
		PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA)			
		12.60*10.50	132,300		
		A DETRARRE			
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		-1.35*2.40*13	-42,120		
		-1.35*3.80	-5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		-1.35*2.40*12	-38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P.t			
		-1.45*2.40*19	-66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		-1.45*2.40*19	-66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.40*2.40*3	-10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		
		-1.40*2.40*3	-10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.40*2.40*2	-6,720		
		-1.80*2.40*4	-17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		-1.80*2.40*4	-17,280		
		SOMMANO m² =	1.493,455	10,50	15.681,28
54		21.1.17			
		Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
		WC pt			
		(0,70*2.50)*8	14,000		
		(0.80*2.50)*2	4,000		
		WC pt			
		(0,70*2.50)*8	14,000		
		(0.80*2.50)*2	4,000		
		PER SISTEMAZIONE ALCUNE AULE			
		(1,50*2,50)*5	18,750		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.t			
		1.35*2.40*13	42,120		
		1.35*3.80	5,130		
		PROSPETTO PRINCIPALE P.1	1,000		
		1.35*2.40*12	38,880		
		PROSPETTO POSTERIORE P.t			
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO POSTERIORE P.1	1,000		
		1,45*2.40*19	66,120		
		PROSPETTO LATERALE P. t			
		1.40*2.40*3	10,080		
		PROSPETTO LATERALE P. 1	1,000		

	1.40*2.40*3		10,080	
	A RIPORTARE		296,280	438.790,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Pag.20 Importo
		RIPORTO	296,280		438.790,85
		PROSPETTO LATERALE P. t 1.40*2.40*2	6,720		
		1.80*2.40*4	17,280		
		PROSPETTO LATERALE P. t 1.80*2.40*4	17,280		
		SOMMANO m² =	337,560	14,20	4.793,35
55		21.1.24 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. ML 80	80,000		
		SOMMANO m =	80,000	4,01	320,80
56		21.1.25 Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. 17 8	17,000 8,000		
		SOMMANO cad =	25,000	20,50	512,50
57		21.3.4 Applicazione di adesivo epossidico fluido per riprese di getto tra vecchi e nuovi calcestruzzi data a pennello compreso scarnificazione e pulizia delle superfici. - per ogni m2 di superficie trattata. 160	160,000		
		SOMMANO m² =	160,000	23,70	3.792,00
58		23.1.1.4.1 Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad incidenza % manodopera ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs.81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio al m3. PROSPETTO PRINCIPALE 65.80*10.50 PROSPETTO POSTERIORE 65.80*10.50 PROSPETTO LATERALE 12.60*10.50 PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA) 12.60*10.50	690,900 690,900 132,300 132,300		
		SOMMANO m³ =	1.646,400	9,31	15.327,98
		A RIPORTARE			463.537,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			463.537,48
59	23.1.1.5	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione: - per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni al m3.			
		PROSPETTO PRINCIPALE 65.80*10.50*6	4.145,400		
		PROSPETTO POSTERIORE 65.80*10.50*6	4.145,400		
		PROSPETTO LATERALE 12.60*10.50*6	793,800		
		PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA) 12.60*10.50*6	793,800		
		SOMMANO m³ =	9.878,400	1,04	10.273,54
60	23.1.1.6	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base.			
		PROSPETTO PRINCIPALE 65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO POSTERIORE 65.80*10.50	690,900		
		PROSPETTO LATERALE 12.60*10.50	132,300		
		PROSPETTO LATERALE(LATO SCALA ESTERNA) 12.60*10.50	132,300		
		SOMMANO m³ =	1.646,400	3,93	6.470,35
61	23.2.13	Rilevatore di gas portatile multigas (n° 4 gas rilevabili) e sostanze infiammabili, dotato di certificato Atex, di test di autoverifica per circuiteria, pila, LCD e sensori al momento dell'accensione o su richiesta, di display retroilluminato a cristalli liquidi con simboli grafici indica i livelli di gas e la condizione dello strumento di funzionamento a pulsante singolo per tutte le funzioni essenziali, compresi on/off, punto di zero e taratura di allarme acustico 90db a 30 cm e allarme visivo in LED rossi ad alta intensità combinati con luce posteriore rossa per avere il massimo effetto. Allarme a vibrazione:fornito di serie. Temperatura d'esercizio: da - 20°C a +50°C, Umidità:5 -95% umidità relativa (senza condensa). Protezione: IP Impermeabile a norma IP65.			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	477,30	4.773,00
62	23.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie			
		A RIPORTARE			485.054,37

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			485.054,37
		raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	51,40	257,00
63		23.3.7.1 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a incidenza % manodopera fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00			
		- d = m 4.			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	6,45	32,25
64		23.5.2 Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5)			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	97,60	976,00
65		23.5.5 Coperta antifiamma in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per			
		A RIPORTARE			486.319,62



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			486.319,62
		assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 - UNI 1869.			
		20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	39,50	790,00
66		23.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	5,70	28,50
67		23.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	382,40	382,40
68		23.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. Per ogni mese successivo al primo			
		6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	119,50	717,00
69		24.3.3.2 Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità			
		A RIPORTARE			488.237,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			488.237,52
		<p>automatica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio;</li> <li>- filtri facilmente lavabili;</li> <li>- bacinella condensa completa di scarico isolato.</li> <li>- microcomputer per il controllo della temperatura ambiente;</li> <li>- morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna;</li> <li>- sensore di movimento persone;</li> <li>- telecomando ad infrarossi con display. L'unità esterna sarà costituita da:</li> <li>- compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter;</li> <li>- carrozzeria di lamiera zincata e verniciata;</li> <li>- batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione;</li> <li>- ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente;</li> <li>- valvola di espansione motorizzata;</li> <li>- circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza;</li> <li>- alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Comprese le opere murarie per il fissaggio dell'unità, le staffe i supporti antivibranti il sollevamento fino a quota di tre metri sul piano di campagna, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna di 3 5 metri, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5% e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</li> <li>resa frigorifera non inferiore a 2.5 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. -T.E. 35°C b.s.); - Resa termica non inferiore a 3.4 kW (T.I. 20°C -T.E. 6°C b.u.); - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; -E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - Portata d'aria unità interna: 540 m3/h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A);</li> <li>- Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a:47 dB(A);</li> </ul>			
		10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	1.358,00	13.580,00
70		<p>24.4.1.1</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio policristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 5,4 kN/m2 .Scatola di connessione piatta IP 65, con 3 diodi di by-pass, completa di cavo e connettori multicontact MCType con segno + e -. Numero di celle per modulo: 60. Dimensioni della cella: 156 x 56 mm2. Tensione massima di sistema SKII: 1000 Vdc. Tensione a vuoto (Voc): da 36,1 V a 36,8 V. Tensione a massima potenza (Vmmp): da 28,3 V a 29,5 V. Corrente di cortocircuito (Isc): da 7,70 A a 8,17 A. Corrente a massima potenza (Immp): da 7,07 A a 7,63 A. Caratteristiche termiche: NOCT: 46°C, TKIsc: 0,034%/K, TK Voc: 0,34%/K. Connettore MC Type4. Classe di protezione: II. Tolleranza sulla potenza di picco (solo positiva): 0/+3%. Certificazione: IEC 61215. Resa della cella fotovoltaica: &gt;14,2%. Decadimento sulla potenza di picco: = 20% in 25 anni = 12% in 10 anni. Per moduli policristallino:</p>			
		200 Wp	20,000		
		20	20,000	971,50	19.430,00
		SOMMANO cad =	20,000		
		A RIPORTARE			521.247,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			521.247,52
71	24.4.5.6	Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione (inverter). Range di tensione FV, MPPT (Umpp): 200 - 750 V. Ripple di tensione CC (Upp): <10%. Dispositivo di separazione CC: sezionatore o dispositivo elettronico Electronic Solar Switch. Varistori controllati termicamente. Monitoraggio della dispersione di terra. Protezione contro l'inversione di polarità: diodo di cortocircuito. Tensione nominale CA (Uca, nom): 220V / 240V. Frequenza nominale CA (fca, nom): 50Hz. Resistenza ai cortocircuiti, regolazione corrente. Collegamento alla rete: morsetto CA. Grado di rendimento: 93% fino a 98%. Grado di protezione: IP65. Display integrato. 3000 Wp 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	2.634,00	2.634,00
72	24.4.5.13	Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione (inverter). Range di tensione FV, MPPT (Umpp): 200 - 750 V. Ripple di tensione CC (Upp): <10%. Dispositivo di separazione CC: sezionatore o dispositivo elettronico Electronic Solar Switch. Varistori controllati termicamente. Monitoraggio della dispersione di terra. Protezione contro l'inversione di polarità: diodo di cortocircuito. Tensione nominale CA (Uca, nom): 220V / 240V. Frequenza nominale CA (fca, nom): 50Hz. Resistenza ai cortocircuiti, regolazione corrente. Collegamento alla rete: morsetto CA. Grado di rendimento: 93% fino a 98%. Grado di protezione: IP65. Display integrato. 6000 Wp 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	4.314,00	8.628,00
73	24.4.8.3	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. Temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. Temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. Temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. Tensione di prova: 8 kV sezione pari a 10 mm2. 300	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	3,33	999,00
74	24.4.9	Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm2. Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°. Resistenza all'estrazione: > 50 N. Classe di protezione: II. Tensione: 6,6 kV - Connettore con segno + o con segno - 20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	10,50	210,00
75	24.4.13.1	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. Per tetti piani per ogni kWp 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	384,90	1.924,50
76	AN3	Fornitura e collocazione, di rete Wifi costituita: di unità esterna ricevente per Wifi costituita da : AP da esterno Unifi 2,4 GHz;			
		A RIPORTARE			535.643,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			535.643,02
		<p>Antenna integrata da 5 DBI (2,4 GHz); PoE passivo (alimentatore a corredo); Standard 802.11 a/b/g/n; Software per distribuzione unico SSID incluso; unità esterna trasmittente per Wifi costituita da :NanoStation 2.4Ghz; Frequenza operativa 2,4~2,5 GHz; Antenna integrata da 8.5 Dbi configurazione settoriale; Antenna per esterno; Angolo d'irradiazione: 60° orizzontale, 60° verticale, 60° in elevazione; Portata a campo aperto oltre 8 km Gestione GUI su Web integrata; PoE 24V (alimentatore a corredo); Applicazioni Access Point, Station, AP Repeater; 1 porta LAN; Alloggio per palo.Dimensioni 163 x 31 x 80 mmIl Fornitura e posa in opera di cavi UTP (Unshielded Twisted Pair o doppino ritorto non schermato) costituiti da 4 coppie di conduttori di rame ritorti. Le coppie così intrecciate sono a loro volta ritorte in un unica spirale. Tale disposizione dei cavetti consente di limitare il campo magnetico generato da ogni singolo cavetto che andrebbe a disturbare il segnale dell'intero cavo di rete. I cavi UTP presentano ai due estremi i connettori che s'innestano direttamente nelle prese dedicate delle schede di rete o dei concentratori (Hub, Switch).Tali connettori sono denominati RJ-45 e sono molto simili a quelli utilizzati nei cavi telefonici, ma a differenza di quest'ultimi sono leggermenti più grossi. I cavi di rete devono essere collegati al jack RJ-45 secondo standard rigorosi stabiliti nella specifica EIA 568B; tutto dato in opera completo di configurazione e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. , compreso tutta la chincaglieria varia, le scale fila, canalette tubazioni necessarie a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	2.518,38	2.518,38
77		<p><b>AN4</b> Fornitura e collocazione, di rete di videosorveglianza composto:Telecamera IP Bullet IR;Massima risoluzione 1048x1136@20 IPS;Ottica MegaPixel Varifocal da 2.8~12 mm.;Sensore Aptina CMOS da 1/3" da 2 Megapixel;0,05 Lux a colori;Filtro meccanico rimovibile (ICR);Illuminatore IR da 42 LED portata 35~40 mt; Compressione Video H.264 / JPEG / MPEG4 triplo streaming; Software CMS di registrazione per la gestione di 10 telecamere a corredo; Gruppo di continuità Line Interactive Sinusoidale. Potenza 1000 VA / 1200 W; Autonomia 4-6 min.; Display a LED e Barre; Monitor 18" con retroilluminazione a LED formato 16:9 con ingressi HDMI, VGA e DVI,Risoluzione max 1120x1080@60Hz,Luminosità 350 cd/mq,Contrasto dinamico 3.000; Fornitura e posa in opera di Hard Disk da 2TB. Il tutto dato in opera completo di configurazione; Nano Station 5Ghz Loco MI.MO.; Frequenza operativa 4,9~5,9 GHz; Antenna integrata da 13 Dbi configurazione settoriale, Ideale per centro di P2MP; Angolo d'irradiazione: 45° orizzontale, 45° verticale, 45° in elevazione; quadro in poliestere IP 65, di misura massima 400x500x200, con chiusura a chiave, per alloggio allacci e collegamenti per telecamera speed dome; Switch 24 porte PoE Fast Ethernet 100BASE-TX , Due porte Gigabit 1000Base-T, Due porte combinate Gigabit 1000Base-T/SFP, 24 porte PoE (Power over Ethernet); Network Video Recorder standalone 8 Canali; Gestione di 8 telecamere ad una risoluzione massima 3 MPixel (64 Mbs max); 1 Uscita VGA e HDMI; Fornitura e posa in opera di cavi UTP (Unshielded Twisted Pair o doppino ritorto non schermato) costituiti da 4 coppie di conduttori di rame ritorti. Le coppie così intrecciate sono a loro volta ritorte in un unica spirale, compreso tutta la chincaglieria varia, le scale fila, canalette tubazioni necessarie a dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	8.340,17	8.340,17
		<b>A RIPORTARE</b>			546.501,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			546.501,57
78		AN5 Fornitura e collocazione di lastre di granito riciclato (ecocompatibile) di ottima qualità dello spessore di 2 cm, ottenute da pezzi di scarto di lastre pregiate di granito mescolati a cemento portland ottenendo superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali , comprese zanche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte			
		copertura			
		12.60*65.80	829,080		
		5.60*12.60	70,560		
		SOMMANO m² =	899,640	56,00	50.379,84
		<b>A RIPORTARE</b>			596.881,41

## SOMMANO I LAVORI

Oneri sicurezza inclusi nei lavori (6,012216% sui lavori)

22.668,40

€ 596.881,41

Costo netto manodopera incluso nei lavori

182.690,94

a detrarre

205.359,34

€ 205.359,34

IL Progettista