



**COMUNE DI CASTELBUONO**  
*(Provincia di Palermo)*

*Oggetto:*

***Progetto esecutivo per i lavori per la ristrutturazione e l'adeguamento alle norme tecniche, di sicurezza, igienico-sanitarie e superamento barriere architettoniche dell'asilo nido di via Mazzini***

*Immobile:*

***Asilo Nido  
Via Mazzini  
Castelbuono***

*Elaborato:* C2

COMPUTO METRICO  
IMPIANTI

*Data:*

*Il Responsabile del procedimento:*

***Ing. Santi SOTTILE***

*Il tecnico:*

***Ing. Liborio BIUNDO***

Ordine degli ingegneri della  
Provincia di Palermo  
n.6875

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RISTRUTTURAZIONE E L'ADEGUAMENTO ALLE NORME TECNICHE, DI SICUREZZA, IGIENICO-SANITARIE E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE</b>			
		<b>IMPIANTI</b>			
		<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>			
1	1	14.1.3.1 Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, 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 20; 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, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Compresa le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>			
		Riposo 2	2,000		
		Deposito 1	1,000		
		Attività 7	7,000		
		Alimentazione 2	2,000		
		Atrio Accettazione 1	1,000		
		Ingresso 1	1,000		
		Ufficio 1	1,000		
		Guardaroba 1	1,000		
		Ripostiglio 1	1,000		
		Ambulatorio 1	1,000		
		Servizi 2	2,000		
		WC Ambulatorio 2	2,000		
		Lavanderia 1	1,000		
		Spogliatoio 2	2,000		
		WC Disabili 1	1,000		
		SOMMANO cad =	26,000	33,50	871,00
2	2	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 A RIPORTARE			871,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			871,00
		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. Compresa 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 mm <sup>2</sup>			
		Riposo			
		2	2,000		
		Deposito			
		1	1,000		
		Alimentazione			
		2	2,000		
		Atrio Accettazione			
		1	1,000		
		Ufficio			
		3	3,000		
		Disimpegno			
		1	1,000		
		1 per ronzatore	1,000		
		1 per relè monostabile a pulsante	1,000		
		Guardaroba			
		3	3,000		
		1 per relè monostabile a pulsante	1,000		
		Ambulatorio			
		2	2,000		
		Servizi			
		3	3,000		
		1 presa con interruttore	1,000		
		Lavanderia			
		3	3,000		
		WC Disabili			
		1	1,000		
		1 per pulsante a tirare	1,000		
		Spogliatoio			
		3	3,000		
		WC Ambulatorio			
		1	1,000		
		1 presa con interruttore	1,000		
		Attività			
		4 prese interbloccate	4,000		
		2 prese con interruttore	2,000		
		SOMMANO cad =	38,000	40,10	1.523,80
3	14	14.1.7			
		Maggiorazione per la realizzazione di punto di comando e/o punto presa con grado di protezione minimo IP55, da realizzare tramite l'installazione di placca in materiale termoplastico dotata di membrana anti-UV da installare su scatola da incasso esistente. Incluso il collegamento dell'apparecchio modulare e ogni altro onere.			
		Servizi			
		2+3+1	6,000		
		WC Ambulatorio			
		2+1+1	4,000		
		Lavanderia			
		1+3	4,000		
		Spogliatoio			
		2+3	5,000		
		WC Disabili			
		1+1	2,000		
		SOMMANO cad =	21,000	5,68	119,28
		A RIPORTARE			2.514,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.514,08
4	3	14.3.1.1 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole posti sottotraccia in tutto conformi alle norme CEI serie pesante, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresa l'apertura delle tracce, il fissaggio provvisorio con chiodi, la ricopertura delle tracce con malta cementizia, compreso altresì l'onere delle cassette di derivazione, complete di coperchio ed eventuale separatore, e di ogni altro onere. Diametro esterno 20,0 mm². 365	365,000		
		SOMMANO m =	365,000	3,96	1.445,40
5	4	14.3.6.1 Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, in opera sottotraccia, compresa l'apertura delle tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia e ogni altro onere. Dimensione 92x92x50 mm 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	5,55	55,50
6	5	14.3.6.3 Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, in opera sottotraccia, compresa l'apertura delle tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia e ogni altro onere. Dimensione 154x92x70 mm 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	9,86	98,60
7	6	21.10.1.3 Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni forati. 100	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	13,70	1.370,00
8	7	21.10.1.2 Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in tufo. 100	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	19,00	1.900,00
9	8	14.1.20 Presenza telefonica per impianti interni non a centralino tratta da presa telefonica di consegna del segnale dell'Ente gestore e costituita da: linea telefonica in permuta normalizzata di colore bianco rosso entro canalizzazioni sottotraccia in tubo di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ad anelli rigidi del diametro esterno non inferiore a 16 mm, completa di cassette di infilaggio con coperchio; presa telefonica modulare di serie civile del tipo RJ11 completa di supporto a placca nonché di scatola rettangolare da incasso a tre moduli di serie civile; compreso l'apertura delle tracce, la successiva copertura con malta cementizia, e comunque per uno			
		A RIPORTARE			7.383,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			7.383,58
		sviluppo massimo non superiore a m 20, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Ufficio			
		1	1,000		
		Ambulatorio			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	77,60	155,20
10	9	14.1.21 Punto presa d'antenna televisiva di attestamento con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente, compresa aliquota colonna discendente completa di derivatori e partitori, cassette di derivazione ad incasso di tipo modulare rettangolare con coperchio in plastica quadrato o rettangolare di adeguate dimensioni, presa coassiale televisiva del tipo modulare di serie civile completa di supporto, placca e scatole d'incasso a tre moduli, compreso il cavo televisivo da 75 OHM, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Attività			
		Digitale terrestre			
		1	1,000		
		Satellitare			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	72,40	144,80
11	10	14.6.2 Impianto citofonico realizzato con: apparecchio citofonico da interno completo di suoneria di chiamata e pulsante di azionamento serratura elettrica, linea in idoneo cavo citofonico sotto traccia entro canalizzazioni in tubo di materiale termoplastico autoestinguente, completa di cassette di derivazione con coperchio quadrato o rettangolare fino all'alimentatore ed alla pulsantiera citofonica esterna, quota parte dell'alimentatore citofonico e del relativo contenitore e della linea di alimentazione, quota parte della pulsantiera citofonica a più tasti di chiamata e completa di modulo fonico, compreso il modulo per l'alloggio dal posto esterno completo di fili e frutti e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante, comprese opere murarie. - per ogni punto di ricezione			
		Ufficio			
		1	1,000		
		Attività			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	216,00	432,00
12	11	14.3.3.1 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, 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, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 1,5 mm².			
		Circuiti impianti speciali			
		25	25,000		
		SOMMANO m =	25,000	0,84	21,00
13	12	14.3.3.3 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, 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, marchio IMQ, posato su			
		<b>A RIPORTARE</b>			8.136,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			8.136,58
		passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 4,0 mm². Circuiti prese ed altri 200	200,000		
		SOMMANO m =	200,000	1,70	340,00
14	13	14.3.3.2 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, 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, marchio IMQ, posato su passerella porta cavi o entro tubazioni a vista e/o sottotraccia, compresi i collegamenti, i capicorda le fascette di fissaggio, i segna cavo e ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm². Circuiti illuminazione e altri 140	140,000		
		SOMMANO m =	140,000	1,23	172,20
15	15	14.5.4.4 Fornitura e posa in opera di plafoniera lamellare IP20, per fissaggio a soffitto, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliestere, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescendente a bassa luminanza, fissata a scatto, equipaggiata con fusibile di protezione, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili.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 2x36 W Attività 5 Riposo 2 Alimentazione 2 Atrio Accettazione 1 Ufficio 1 Ambulatorio 1	5,000 2,000 2,000 1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	12,000	139,30	1.671,60
16	16	14.5.2.5 Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguento, 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 infiammabili.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 2x36 W			
		A RIPORTARE			10.320,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			10.320,38
		Servizi			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	78,30	78,30
17	17	14.5.2.2 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 poliesteri, 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 infiammabili.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 lampada FL 1x36 W Spogliatoio 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	63,90	63,90
18	19	14.5.4.1 Fornitura e posa in opera di plafoniera lamellare IP20, per fissaggio a soffitto, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliesteri, ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescende a bassa luminanza, fissata a scatto, equipaggiata con fusibile di protezione, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili.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 lampada FL 1x36 W Deposito 1 Disimpegno 1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	109,90	219,80
19	20	14.5.1.1 Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati ai raggi UV, antiabbagliamento, riflettore in policarbonato bianco. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente compatta FLC con reattore standard, rifasata, gli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 18 W WC Ambulatorio 2 Ripostiglio 1 Spogliatoio 1	2,000		
		SOMMANO cad =	4,000	48,00	192,00
20	51	A.EL.7 Oneri per montaggio su presa già computata alla voce 14.1.11.1 WC Disabili			
		A RIPORTARE			10.874,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			10.874,38
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	16,90	16,90
21	52	A.EL.8 Oneri per montaggio ronzatore su presa già computata alla voce 14.1.11.1 Disimpegno 1			
		SOMMANO cad =	1,000	18,79	18,79
22	53	A.EL.9 Oneri per montaggio di relè monostabile a pulsante su presa già computata alla voce 14.11.1.1 Disimpegno 1 Guardaroba 1			
		SOMMANO cad =	2,000	48,57	97,14
23	54	A.EL.10 Oneri per montaggio di presa interbloccata su presa già computata alla voce 14.11.1.1 Attività 4			
		SOMMANO cad =	4,000	66,28	265,12
24	55	A.EL.11 Oneri per montaggio di presa con interruttore su presa già computata alla voce 14.11.1.1 Attività - condizionatori 2 Servizi - aspiratore 1 WC Ambulatorio - aspiratore 1			
		SOMMANO cad =	4,000	46,29	185,16
25	45	A.EL.1 Fornitura e collocazione di plafoniera 2x36 in versione emergenza, del tipo rettangolare IP 20, con corpo in lamiera di acciaio, ottica del tipo Dark Light ad alveoli a doppia parabolicità in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 60°, verniciatura con polvere epossipoliestere stabilizzato ai raggi UV, portalamпада in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso, alimentazione 230 V - 50 Hz, cavetto rigido sezione 0,50 mmq e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20, morsetteria 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessi 2,5 mmq, ottica fissata a scatto ed agganciata con cordino anticaduta, completa di lampade a tubo fluorescente. Versione emergenza del tipo S.A. (sempre accesa). In caso di black out una sola lampada collegata al circuito in emergenza rimane accesa. Autonomia di 60 minuti. Compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Attività 4 Riposo 1 Alimentazione 2 Atrio Accettazione 1 Ufficio 1 Ambulatorio			
		A RIPORTARE	9,000		11.457,49



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	9,000		11.457,49
		1	1,000		
		Guardaroba			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	11,000	210,73	2.318,03
26	46	A.EL.2 Fornitura e collocazione di plafoniera stagna 2x36 con IP 66 in emergenza, corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL 7035 infrangibile ed autoestinguente stabilizzato ai raggi UV di elevata resistenza meccanica mediante rinforzo con nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico internamente per un maggior controllo luminoso, auto-estinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Portalampada in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Alimentazione 230 V - 50 Hz cavetto rigido sezione 0,50 mmq guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo la norma CEI 20-20, morsettiera 2P+T con portafusibile e massima sezione dei conduttori ammessa di 2,5 mmq. Completa di tubi fluorescenti. Versione in emergenza, in caso di black out la lampada collegata al circuito di emergenza rimane sempre accesa con autonomia di 60 minuti. Compresi gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Servizi			
		2	2,000		
		Lavanderia			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	137,90	413,70
27	47	A.EL.3 Fornitura e collocazione di apparecchio professionale per segnaletica di emergenza con IP 54 e illuminazione della via di esodo, elevata distanza di visibilità, maggiore di 34m secondo la UNI EN 1838, omogeneità del pittogramma, staffa di connessione ad innesto rapido e al sistema facilitato di sostituzione della sorgente luminosa. Corpo in policarbonato con staffa ad alta resistenza meccanica realizzata in nylon caricato fibra vetro. Versione a parete monofaccia con diffusore di luce con fascio indirizzato verso il basso per illuminazione delle vie di esodo. Tipologia di sorgente luminosa del tipo a tubo fluorescente da 8 W autonomia da 1 a 3 h. Compresi tutti gli oneri per dare l'opera completa a regola d'arte.			
		Attività			
		1	1,000		
		Atrio Accettazione			
		1	1,000		
		Disimpegno			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	242,66	727,98
28	48	A.EL.4 Rimozione dei corpi illuminanti, dei frutti e di tutte le apparecchiature elettriche ivi presenti compreso il trasporto e l'immagazzinamento presso i locali disposti dall'amministrazione e l'allontanamento a discarica degli elementi non riutilizzabili.			
		1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	768,97	768,97
29	49	A.EL.5 Fornitura e collocazione di plafoniera 1x36 in versione emergenza del tipo rettangolare IP 20, con corpo in lamiera di acciaio, ottica del tipo Dark Light ad alveoli a doppia parabolicità in alluminio speculare antiriflesso ed antiridescendente a bassissima luminanza 60°, verniciatura			
		A RIPORTARE			15.686,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			15.686,17
		con polvere epossipoliestere stabilizzato ai raggi UV, portalampada in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso, alimentazione 230 V - 50 Hz, cavetto rigido sezione 0,50 mmq e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20, morsetteria 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessi 2,5 mmq, ottica fissata a scatto ed agganciata con cordino anticaduta, completa di lampade a tubo fluorescente e compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Ingresso			
		1	1,000		
		Infermeria			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	189,66	379,32
30	50	A.EL.6 Fornitura e collocazione di plafoniera stagna 1x36 con IP 66 in versione emergenza, corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL 7035 infrangibile ed autoestinguente stabilizzato ai raggi UV di elevata resistenza meccanica mediante rinforzo con nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico internamente per un maggior controllo luminoso, auto-estinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Portalampada in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Alimentazione 230 V - 50 Hz cavetto rigido sezione 0,50 mmq guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo la norma CEI 20-20, morsettieria 2P+T con portafusibile e massima sezione dei conduttori ammessa di 2,5 mmq. Completa di tubi fluorescenti. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		Spogliatoio			
		1	1,000		
		WC Disabili			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	122,56	245,12
31	56	A.EL.12 Spostamento del quadro generale, ed adeguamento al nuovo impianto, compresi tutti gli oneri occorrenti per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	2.576,20	2.576,20
32	57	A.EL.13 Realizzazione di avanquadro, posto in prossimità del contatore om cassetta stagna IP65, con interruttore a bobina di sgnacio e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	164,04	164,04
		1) Totale IMPIANTO ELETTRICO			19.050,85
		<b>IMPIANTO IDRICO E SCARICO</b>			
33	21	1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi			
		A RIPORTARE			19.050,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			19.050,85
		eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scariolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.			
		Posa tubazioni in PVC per allontanamento acque pluviali 15.00*0.30*0.50	2,250		
		Per allacciamento al collettore fognario 15.00*0.30*0.70	3,150		
		SOMMANO m³ =	5,400	146,70	792,18
34	22	1.1.11 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'interno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scariolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.			
		Allacciamento scarichi 5.00*0.30*0.30	0,450		
		SOMMANO m³ =	0,450	191,20	86,04
35	18	1.2.3 Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.			
		Posa tubazioni in PVC per allontanamento acque pluviali 15.00*0.30*0.50	2,250		
		Per allacciamento al collettore fognario 15.00*0.30*0.70	3,150		
		Allacciamento scarichi 5.00*0.30*0.30	0,450		
		SOMMANO m³ =	5,850	3,92	22,93
36	23	13.7.2.1 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 4 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 rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 125 mm; interno 118,6 mm.			
		15.00	15,000		
		SOMMANO m =	15,000	13,10	196,50
		<b>A RIPORTARE</b>			20.148,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			20.148,50
37	24	13.7.3.1 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/m <sup>2</sup> , 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 rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 110 mm; interno 103,6 mm. 15,00	15,000		
		SOMMANO m =	15,000	12,50	187,50
38	25	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. (15.00+15.00+10.00)*0.30*0.20	2,400		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	2,400	22,30	53,52
39	26	15.1.1 Fornitura e collocazione di buttatoio in fire-clay delle dimensioni di 40x40 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di tappo e catenella, apparecchiatura di erogazione costituita da rubinetto in ottone cromato Ø ½", pilettono di scarico da 1" ¼, tubo di scarico in PVC, sifone a scatola Ø 100 mm con coperchio in ottone, compreso rosoni, accessori, 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. Ripostiglio 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	215,50	215,50
40	27	15.1.3 Fornitura e collocazione di lavatoio in grès porcellanato, con scanalature per incastro della tavola, delle dimensioni di 60x50 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di piletta di scarico con tappo e catenella, sifone a scatola ispezionabile, gruppo miscelatore in ottone cromato, 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. Lavanderia 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	277,90	277,90
41	28	15.1.4.1 Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, 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. delle dimensioni di 70x70 cm Spogliatoio 1	1,000		
		<b>A RIPORTARE</b>	1,000		20.882,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1,000		20.882,92
		SOMMANO cad =	1,000	259,20	259,20
42	29	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. Spogliatoio 1 WC Ambulatorio 1 Servizi 1	1,000 1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	314,50	943,50
43	30	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. WC Ambulatorio 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	243,30	243,30
44	31	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 34	34,000		
		SOMMANO cad =	34,000	63,80	2.169,20
45	32	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 20	20,000		
		SOMMANO cad =	20,000	83,40	1.668,00
46	33	15.4.6.1 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 A RIPORTARE			26.166,12

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			26.166,12
		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 correnti in vista o in cunicolo. 15.00*5.03	75,450		
		SOMMANO kg =	75,450	8,73	658,68
47	34	15.4.14.5 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 100 mm. Per aspirazione servizi igienici 3,00 Per allacci 10,00	3,000		
		SOMMANO m =	10,000		
			13,000	17,90	232,70
48	35	15.4.24 Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricollamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C12/15 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	62,00	124,00
49	36	15.3.3 Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. WC Disabili 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.591,00	1.591,00
50	37	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. WC Disabili			
		<b>A RIPORTARE</b>			28.772,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			28.772,50
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.812,00	1.812,00
51	38	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. WC Disabili			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	377,40	377,40
52	39	15.3.6 Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. WC Disabili			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	441,00	441,00
53	40	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 onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. WC Disabili			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	269,90	269,90
54	41	15.3.8 Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. WC Disabili			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	118,90	118,90
55	42	15.1.5.M Lavabo sospeso con bacino ellittico delle dimensioni di 50x38 cm e con tutti gli oneri di cui alla voce 15.1.5 Servizi			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	314,50	1.258,00
56	43	15.1.8.M Vaso per bambini a cacciata con scarico a pavimento o a parete delle dimensioni di 34x41 cm, per installazione a terra. Funzionante con passo rapido e flussometro, cassetta alta o immurata. Corredato di fissaggi e compreso di tutti gli oneri di cui alla voce 15.1.8 Servizi			
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	243,30	973,20
57	44	15.1.7.M Fornitura e collocazione di lavatoio per bambini delle dimensioni di			
		A RIPORTARE			34.022,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			34.022,90
		circa 75x55 cm in metacrilato (PVC), posato su muratura di mattoni, completo di pilettona a sifone, rosetta, tappo e tubo del troppo pieno ad incasso, compreso gruppo miscelatore per acqua calda e fredda con bocca di erogazione munito di deviatore, il tutto in ottone cromato del tipo pesante, gancio a parete reggi doccia, tubo flessibile e supporto a telefono, con chiusura costituita da tappo di gomma a catenella, compreso altresì l'onere delle opere murarie per la formazione della base, della tramezzatura di sostegno, 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.			
		Servizi			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	360,00	1.080,00
58	60	A.IS.1 Realizzazione di impianto di aspirazione nei servizi o antibagni, con l'ausilio di aspiratori-ventilatori.			
		WC Ambulatorio			
		1	1,000		
		Servizi			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	71,18	142,36
59	61	A.IS.2 Realizzazione di caditoia per raccolta acqua piovana nel piazzale, compreso pozzetto ed opere murarie, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		Piazzale esterno			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	127,91	255,82
		2) Totale IMPIANTO IDRICO E SCARICO			16.450,23
		<b>IMPIANTO TERMICO</b>			
60	33	15.4.6.1 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 correnti in vista o in cunicolo.			
		45*5.03	226,350		
		SOMMANO kg =	226,350	8,73	1.976,04
61	58	A.T.1 Adeguamento e modifica dell'impianto di climatizzazione invernale ed interfacciamento con la parte di impianto esistente, l'intervento prevede la rimozione dei corpi scaldanti la pulitura per il successivo utilizzo degli stessi, l'incremento degli elementi dei corpi scaldanti, la realizzazione dei collettori sia per la mandata che per il ritorno, la fornitura e la posa in opera della tubazione sia per la mandata che per			
		A RIPORTARE			37.477,12



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			37.477,12
		il ritorno da ogni singolo corpo scaldante fino al collettore, la coibentazione delle tubazioni principali e l'eventuale modifica delle stesse. Sono inoltre, compresi gli oneri per le opere murarie, quali l'apertura delle tracce ed il successivo ricoprimento, le verifiche dell'impianto, il collaudo dello stesso e tutti gli oneri non previsti al fine di dare l'impianto perfettamente funzionante a regola d'arte.			
		1	1,000		
		SOMMANO	1,000	14.370,14	14.370,14
62	59	A.T.2 Smontaggio e successivo montaggio dello split del condizionatore, compreso l'accatastamento la pulitura e di quanto occorrente per dare funzionate il sistema di condizionamento.			
		Attività			
		2	2,000		
		SOMMANO	2,000	100,78	201,56
63	62	A.A.1 Fornitura e collocazione di estintore portatile a polvere da kg 6 classe di fuoco 34A - 233BC, compreso gli oneri di fissaggio al muro con idonea staffa metallica, il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.			
		Disimpegno			
		1	1,000		
		Atrio			
		1	1,000		
		SOMMANO	2,000	55,55	111,10
		3) Totale IMPIANTO TERMICO			16.658,84
		A RIPORTARE			52.159,92

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
RISTRUTTURAZIONE E L'ADEGUAMENTO ALLE NORME TECNICHE, DI SICUREZZA, IGIENICO-SANITARIE E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	1			52.159,92
IMPIANTI	1		52.159,92	
IMPIANTO ELETTRICO	1	19.050,85		
IMPIANTO IDRICO E SCARICO	9	16.450,23		
IMPIANTO TERMICO	15	16.658,84		

IL PROGETTISTA  
**Ing. Liborio BIUNDO**