



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE

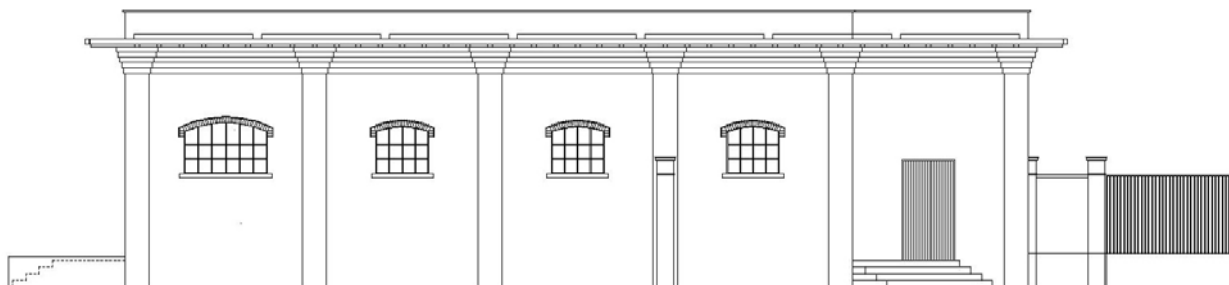
AREA TECNICA E LOGISTICA

Via Cosattini n. 29 – 33100 Udine

PROVINCIA DI UDINE

COMUNE DI UDINE

**PROGETTO AMPLIAMENTO LABORATORIO
DIDATTICO DI CHIMICA IN USO ALLA
FACOLTA' DI AGRARIA**



PROGETTO ESECUTIVO

**OPERE EDILI E IMPIANTISTICHE
COMPUTO METRICO**

PROGETTISTA:

dott. ing. Giovanni Vuerli

COLLABORATORI:



geom. Roberto Modonutti

CM

DATA

AGG.

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
A	 OPERE EDILI			
A.1	 NOLI E ATTREZZATURE			
A.1.1 99.1.AH2.01. A	Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti in magrone di calcestruzzo e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete metallica ai tubi, lo smontaggio ed il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Prezzo primo mese <i>recinzione di cantiere</i> 70,00x2,00	140,000		
	m²	140,000	7,64	1 069,60
A.1.2 99.1.AH2.01.B	Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti in magrone di calcestruzzo e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete metallica ai tubi, lo smontaggio ed il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>recinzione esterna</i> 70,00x2,00x5	700,000		
	m².mese	700,000	1,30	910,00
A.1.3 99.1.AH2.04. A	Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Prezzo primo mese <i>cancello di cantiere</i> 3,50x2,00	7,000		
	m²	7,000	7,83	54,81
A.1.4 99.1.AH2.04.B	Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>cancello di cantiere</i> 3,50x2,00x5	35,000		
	m².mese	35,000	2,78	97,30
A.1.5 99.1.AN6.01. A	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo primo mese <i>recinzione di cantiere</i> 70,00x2,00	140,000		
	m²	140,000	2,80	392,00
a riportare Euro				2 523,71

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			2 523,71
A.1.6 99.1.AN6.01.B	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>recinzione di cantiere</i> 70,00x2,00x5	700,000		
	m².mese	700,000	0,91	637,00
A.1.7 99.1.MH2.01.B	Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in lamiera d'acciaio di spessore 1 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/93 n. 285) e al regolamento di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno. Formato normale <i>area di cantiere</i> 5,00x6	30,000		
	cad.mese	30,000	3,57	107,10
A.1.8 99.1.QX1.01. A	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. Carica da kg 6 - Capacità di estinzione 34 A-233B-C <i>area di cantiere</i> 2	2,000		
	cad.mese	2,000	5,43	10,86
A.1.9 99.1.XB1.01.A	Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo primo mese <i>area di cantiere</i> 1	1,000		
	Cadauno	1,000	668,91	668,91
A.1.10 99.1.XB1.01.B	Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento			
a riportare Euro				3 947,58

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			3 947,58
	con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>area di cantiere</i> 1,00x5	5,000		
	cad.mese	5,000	257,04	1 285,20
A.1.11 99.1.XB1.03.A	Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo primo mese <i>area di cantiere</i> 1,00	1,000		
	Cadauno	1,000	1 025,64	1 025,64
A.1.12 99.1.XB1.03.B	Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x6,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>area di cantiere</i> 1,00x5	5,000		
	cad.mese	5,000	445,51	2 227,55
A.1.13 99.2.OZ1.05.B	Realizzazione di impianto di terra per cantiere, costituito da picchetti in acciaio zincato di lunghezza 2,5 m interconnessi con corda di rame nuda da 35 mm ² incluso il collegamento con il collettore generale di terra mediante cavo isolato da 16 mm ² , compreso lo scavo e il rinterro. Potenza fino a 25 kW - n. 3 picchetti <i>area di cantiere</i> 1,00	1,000		
	a riportare Euro			8 485,97


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			8 485,97
	a corpo	1,000	306,07	306,07
A.1.14 99.2.QZ1.01	Applicazione di lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. <i>area di cantiere</i> 4,00x6	24,000		
	cad.mese	24,000	1,69	40,56
A.1.15 99.2.QZ1.09.F	Compenso per l'utilizzo di quadri elettrici di distribuzione da cantiere conformi alle norme CEI 17.13/1 (EN 60439-1) e CEI 17.13/4 (EN 60439-4) con grado di protezione IP55, costituiti da involucro in materiale isolante, antiurto e autoestinguente per installazione a parete o per il fissaggio su cavalletto autoportante, dotati di porte con chiave triangolare per impedire l'accesso al quadro a persone non autorizzate, adatti ad essere chiusi a spine inserite, con installate al suo interno cassette con morsettiera, gruppi presa IP55 di tipo interbloccato, cassette complete di interruttori di protezione magnetotermici con potere di interruzione da 6 kA e di tipo differenziale tarato a 0,03 A, incluso il collegamento della linea di alimentazione mediante spina fissa esterna al quadro o mediante morsettiera, pulsante luminoso di emergenza installato sulla carpenteria del quadro all'esterno completo di bobina di sgancio sull'interruttore generale, certificazione CEI 17.13/4 (EN 60349-4), cablaggio, collegamenti elettrici, opere accessorie e di finitura. Compreso il lievo alla fine dell'utilizzo. Quadro compreso di n. 2 prese 2P+T da 16 A, n. 2 prese 3P+N+T da 32 A e n. 2 prese 3P+N+T da 63 A complete di interruttori magnetotermici e interruttore generale magnetotermico differenziale 4P - 100 A - 0,03 A <i>area di cantiere</i> 1,00x6	6,000		
	cad.mese	6,000	70,51	423,06
A.1.16 99.3.AH2.10. A	Esecuzione di parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane con presenza di canali di gronda aggettanti, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo primo mese <i>copertura esistente</i> 70,00	70,000		
	m	70,000	9,98	698,60
A.1.17 99.3.AH2.15. A	Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo primo mese <i>prospetti edificio nuovo</i>			
a riportare Euro				9 954,26

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			9 954,26
	23,40x7,20	168,480		
	5,40x7,20	38,880		
	9,00x7,20	64,800		
	18,00x3,20	57,600		
	7,20x3,20	23,040		
	3,60x3,20	11,520		
	m²	364,320	11,72	4 269,83
A.1.18 99.3.AH2.15.B	Esecuzione di ponteggio costituito da struttura a telai prefabbricati per costruzione, dotato di impalcato realizzato con tavolati in legno o metallici, di tavola fermapiede, di due correnti di cui quello superiore ad un'altezza di 100 cm dal piano da proteggere e di controventatura. Compreso il montaggio e lo smontaggio. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo <i>prospetti edificio nuovo</i> 23,40x7,20x2 5,40x7,20x2 9,00x7,20x2 18,00x3,20x2 7,20x3,20x2 3,60x3,20x2	336,960 77,760 129,600 115,200 46,080 23,040		
	m².mese	728,640	4,70	3 424,61
A.1.19 99.3.TN6.02	Fornitura e posa in opera di protezione contro il diffondersi di polveri realizzata tramite l'applicazione su ponteggi di facciata di telo di materiale plastico. <i>prospetti edificio nuovo</i> 23,40x7,20 5,40x7,20 9,00x7,20	168,480 38,880 64,800		
	m²	272,160	2,47	672,24
A.1.20 99.5.AA3.01	Compenso per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS) dell'Impresa Appaltatrice in relazione al singolo cantiere interessato, quale piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) allegato al contratto. 1,00	1,000		
	Cadauno	1,000	1 058,25	1 058,25
A.1.21 99.5.AA3.11. B	Compenso per la predisposizione della documentazione dell'impianto elettrico di cantiere secondo norme CEI di settore, predisposizione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge 46/90 completa di allegati obbligatori e suo deposito presso Enti di controllo ed ISPESEL, compresa una copia da conservare nella baracca di cantiere. Potenza installata da 11 kW a 30 kW 1	1,000		
	Cadauno	1,000	592,69	592,69
	a riportare Euro			19 971,88

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			19 971,88
A.1.22 10.4.AB1.01	Esecuzione della preparazione dell'area del cantiere, secondo la planimetria allegata al Piano per la sicurezza o secondo le indicazioni date dalla Direzione dei Lavori, per consentire la realizzazione delle opere di progetto, compreso il tracciamento dell'area, rimozione di sterpaglie esistenti, sigillatura delle tubazioni idriche o di scarico partenti dai pozzetti esistenti ricadenti nell'area, rimozioni e recupero di chiusini metallici, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche ed indennità di discarica. <i>area esterna</i> 410,00	410,000		
	m²	410,000	2,02	828,20
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE			Euro	20 800,08
A.2 	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			
A.2.1 Y8.5.2.B	Esecuzione della rimozione di cordone stradali diritte ed in curva, compreso demolizione del basamento in cls, il recupero o trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica. In calcestruzzo <i>area esterna</i> 60,00	60,000		
	m	60,000	5,40	324,00
A.2.2 40.4.BQ4.01	Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera di pavimentazioni in moduli autobloccanti in calcestruzzo eseguito con ogni cura, compreso accatastamento del materiale recuperato, ricollocamento in opera con lo stesso disegno dell'esistente, sabbia, reintegrazione dei moduli autobloccanti andati persi nella rimozione, compattazione, sigillatura delle fughe con sabbia. <i>area esterna</i> 170,00	170,000		
	m²	170,000	42,64	7 248,80
A.2.3 12.8.BS1.03.A	Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità. Per i primi 3 cm <i>area esterna</i> 2,50x2,50 1,00x3,10 5,00x1,00 8,81x5,70 10,00x1,00	6,250 3,100 5,000 50,217 10,000		
	m²	74,567	3,47	258,75
A.2.4 12.8.BS1.03.B	Esecuzione di fresatura a freddo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso eseguiti ad unica passata, anche su			
a riportare Euro				28 631,63


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			28 631,63
	impalcati di opere d'arte, compreso il carico, l'allontanamento e lo scarico dei materiali di risulta in pubbliche discariche con relativa indennità. Per ogni cm successivo <i>area esterna</i> 2,50x2,50x17 1,00x3,10x17 5,00x1,00x17 8,81x5,70x17 10,00x1,00x17	 106,250 52,700 85,000 853,689 170,000		
	m²	1 267,639	1,15	1 457,78
A.2.5 23.3.BG2.01. A	Esecuzione di demolizione di solai in struttura mista laterizio-c.a., di qualsiasi tipo, compreso pavimentazione, sottofondo della pavimentazione, intonaco, tubazioni passanti nello spessore del solaio, corree di ripartizione, taglio del ferro d'armatura, puntellazioni e protezioni necessarie, la discesa del materiale di risulta da qualunque altezza e profondità, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, ad esclusione dei cordoli e travi in c.a. Per spessore solaio fino a 20 cm compreso <i>porzione di sporto copertura esistente</i> <i>superficie minima 10,00 mq</i> 10,00x2 <i>solaio locale centrale termica</i> 10,00	 20,000 10,000		
	m²	30,000	35,52	1 065,60
A.2.6 31.1.BH4.01.B	Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controccassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Esterni <i>edificio esistente</i> 1,30x3,20 1,30x1,90x2 1,30x1,20x5 2,10x1,20 2,60x1,20x2 0,62x1,10x4 0,95x2,30x2 0,72x1,10 1,30x2,35 1,60x2,55 1,30x3,15	 4,160 4,940 7,800 2,520 6,240 2,728 4,370 0,792 3,055 4,080 4,095		
	m²	44,780	24,98	1 118,60
A.2.7 25.2.BE3.01.B	Demolizione eseguita a mano di murature in pietrame di qualsiasi natura, di mattoni pieni o mista, eseguita a qualsiasi altezza a settori o in breccia su manufatti di qualsiasi forma e spessore, eseguita con punta di ferro e mazzuolo o con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, con ogni cautela, compresi e compensati gli oneri per il calo a terra delle macerie, le necessarie opere provvisorie a protezione delle strutture superstiti o adiacenti, accatastamento e pulizia del materiale giudicato recuperabile,			
a riportare Euro				32 273,61


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			32 273,61
	che rimarrà di proprietà del Committente, trasporto fino alla piazzola di accumulo entro l'area di cantiere, carico e allontanamento delle macerie di risulta non recuperabile a pubblica discarica, l'indennità di discarica, ponti di servizio. In breccia <i>edificio esistente</i> 1,20x2,23x0,20 1,20x1,60x0,30 3,45x4,30x0,30x2 (2,75+1,90)x4,20x0,15 1,25x0,60x0,30	0,535 0,576 8,901 2,930 0,225		
	m³	13,167	290,09	3 819,62
A.2.8 20.1.BQ4.01.B	Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine. Per calcestruzzo andante armato <i>scale e rampe esterne</i> 3,60x1,20x0,60 1,80x0,90x0,60 1,50x2,00x0,60 5,70x1,80x0,50 4,40x1,80x0,80 <i>corpo avanzato</i> 1,00x0,60x2,30	2,592 0,972 1,800 5,130 6,336 1,380		
	m³	18,210	221,59	4 035,15
A.2.9 20.1.BQ4.01.D	Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine. Calcestruzzo in breccia armato <i>davanzali e solette</i> 1,40x0,20x0,10 3,45x0,10x0,10x4 1,00x0,60x0,20x2	0,028 0,138 0,240		
	m³	0,406	450,39	182,86
A.2.10 Y8.2.725.07.A	Esecuzione di demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, anche armate, per spessori fino a 20 cm, con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata, indennità di discarica. Andante <i>eventuali pavimentazioni presenti nel sottosuolo</i>			
a riportare Euro				40 311,24

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			40 311,24
	22,00x3,00	66,000		
	m²	66,000	36,41	2 403,06
A.2.11 47.3.BN2.01	Esecuzione della demolizione del manto di copertura costituito da membrana bituminosa o in PVC, compreso lucernai, abbaini, grondaie, scossaline, mantovane, converse e tutte le opere al di sopra dell'estradosso dell'ultimo solaio, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di scarica, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere. <i>copertura edificio esistente</i> 365,00	365,000		
	m²	365,000	11,04	4 029,60
A.2.12 48.1.BH2.01.A	Esecuzione di rimozioni di tubi pluviali, gronde e simili di qualsiasi tipo e sviluppo (lamiera, PVC) compreso ponteggi, ferramenta di sostegno e ancoraggio, accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con relativa indennità. Sviluppo 50 cm <i>edificio esistente</i> 7,00x2	14,000		
	m	14,000	8,81	123,34
A.2.13 AA.1	Rimozione di canali evacuazione fumo in acciaio, compreso ponteggi, il conferimento a terra, il recupero dei materiali riutilizzabili, lo smaltimento in discarica del materiale non riutilizzabile, l'indennità di scarica e ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <i>canne evacuazione fumo esistenti</i> 1	1,000		
	a corpo	1,000	377,55	377,55
TOTALE DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			Euro	26 444,71
A.3	 SCAVI E REINTERRI			
A.3.1 11.6.CP1.01.A	Esecuzione di scavo di sbancamento a sezione aperta per profondità fino a 5 m, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti fino a 0,5 m³ di volume, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità per la formazione di spleamenti, cassonetti, sedi stradali, per l'apertura, l'allargamento ed approfondimento di bacini, canali e fossi, per la bonifica di sottofondi cedevoli per l'impostazione di opere d'arte (platee e fondazioni di edifici), rilevati e rinterri, da eseguirsi con idonei mezzi meccanici, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, l'aggotamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali costruzioni sotterranee quali tubazioni, condutture di ogni genere, cavi, opere d'arte, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e trasporto e ricollocazione nell'ambito del			
a riportare Euro				47 244,79

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			47 244,79
	cantiere dell'idoneo materiale di risulta. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) <i>sede nuovo ampliamento</i> 10,40x5,65x0,30 16,60x6,40x0,30 10,70x2,65x0,30 4,85x1,25x0,30	17,628 31,872 8,507 1,819		
	m³	59,826	7,85	469,63
A.3.2 11.7.CP1.01.A	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) <i>fondazioni</i> 9,15x0,80x0,80x2 3,80x0,80x0,80x2 1,70x9,50x0,80 2,70x0,80x0,80x2 15,80x0,80x0,80x2 4,05x2,10x0,80 <i>posa tubazione dorsale cabina elettrica</i> 25,00x0,80x1,00	11,712 4,864 12,920 3,456 20,224 6,804 20,000		
	m³	79,980	13,81	1 104,52
A.3.3 11.8.CP1.02	Esecuzione del rinterro dello scavo mediante fornitura e posa in opera di sabbione grezzo di cava, compreso stesa, costipamento e livellatura. <i>riempimenti in genere</i> 59,826x0,30 <i>posa tubazione dorsale cabina elettrica</i> 25,00x0,80x1,00	17,948 20,000		
	m³	37,948	25,60	971,47
TOTALE SCAVI E REINTERRI			Euro	2 545,62
A.4	 CONGLOMERATI E ACCIAI			
A.4.1 13.1.EQ4.01	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni confezionato con 150 kg di cemento CEM I 32,5 per m³ di impasto, inerti con			
a riportare Euro				49 790,41

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			49 790,41
	dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e lisciatura. <i>magrone fondazioni</i> 9,15x0,80x0,10x2 3,80x0,80x0,10x2 1,70x9,50x0,10 2,70x0,80x2 16,70x0,80x0,10x2 4,05x2,10x0,10 <i>piano di posa iglù</i> 2,90x7,85x0,10 8,00x4,00x0,10 7,40x4,00x0,10	1,464 0,608 1,615 4,320 2,672 0,851 2,277 3,200 2,960		
	m³	19,967	114,93	2 294,81
A.4.2 13.1.GN6.01.D	Esecuzione di pavimento aerato, mediante il posizionamento su un piano già predisposto di elementi modulari in PVC a forma di cupola, aventi quattro punti di appoggio e nervature di irrigidimento, dimensioni in pianta di 50x50 cm, in opera compreso getto di completamento superiore e tra le nervature con calcestruzzo Rck 25, fornitura e posa di tubi in PVC di sfiato lungo i perimetri, inserimento nella muratura con griglia esterna in rame, eventuali casseri di contenimento, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte. Per altezza elemento di 45 cm <i>piano terra</i> 2,90x7,85 8,00x4,00 7,40x4,00 <i>piano terra edificio esistente</i> 2,75x1,90	22,765 32,000 29,600 5,225		
	m²	89,590	44,00	3 941,96
A.4.3 16.5.EQ4.01.B	Per altezza elemento di 45 cm Classe Rck 30 <i>fondazioni</i> 9,05x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2 4,00x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2 2,90x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2 16,60x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2 <i>scale esterne</i> 2,15x3,85x0,66 4,30x3,15x0,66 <i>rampa esterna</i> 1,85x9,55x0,50	8,417 3,720 2,697 15,438 5,463 8,940 8,834		
	m³	53,509	195,09	10 439,07
A.4.4 16.7.EQ4.01.B	Classe Rck 30 Classe Rck 30 <i>ancoraggi con fondazione esistente</i> 0,50x0,50x0,50x18	2,250		
	m³	2,250	300,13	675,29
a riportare Euro				67 141,54


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			67 141,54
A.4.5 20.1.EQ4.01.B	Classe Rck 30 Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 30 <i>pilastrini fondazioni-solaio</i> 0,40x0,25x3,70x10 (0,40x0,25+0,15x0,25)x3,70x2 (0,15x0,25+0,70x0,25)x3,70 0,70x0,25x3,70 <i>pilastrini sopra solaio</i> 0,25x0,25x1,17x9 <i>travi primo solaio</i> 0,25x0,40x20,31 0,25x0,40x3,86 0,25x0,40x16,71 0,25x0,40x8,31x2 0,25x0,40x4,31x2 <i>travi soletta a sbalzo</i> 0,25x0,25x20,31 0,25x0,25x8,56 0,25x0,25x4,56 <i>soletta a sbalzo</i> 0,93x9,74x0,15 0,93x20,31x0,15 0,93x5,74x0,15 <i>soglia muretto copertura</i> (8,91+19,81+4,91)x0,25x0,06x2 <i>piattabanda su aperture edificio esistente</i> 3,85x0,30x0,30x2 <i>davanzali esterni</i> 1,40x0,40x0,10x11 <i>scale esterne</i> 0,50x4,30x3,15 2,10x3,85x0,50 <i>rampa esterna</i> 1,85x9,55x0,50 <i>cerchiature fori edificio esistente</i> 0,20x0,30x3,40x4 0,50x0,30x3,45x4	3,700 1,018 0,786 0,648 0,658 2,031 0,386 1,671 1,662 0,862 1,269 0,535 0,285 1,359 2,833 0,801 1,009 0,693 0,616 6,773 4,043 8,834 0,816 2,070		
	m³	45,358	300,36	13 623,73
A.4.6 20.3.DH2.01.C	Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 30 In barre e/o in rete tipo B450C <i>fondazioni</i> 9,05x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2x140 4,00x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2x140 2,90x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2x140 16,60x(0,60x0,50+0,25x0,66)x2x140 <i>fondazioni scale esterne</i> 2,15x3,85x0,66x140 4,30x3,15x0,66x140 <i>fondazione rampa esterna</i> 1,85x9,55x0,50x140 <i>pilastrini fondazioni-solaio</i> 0,40x0,25x3,70x10x140 (0,40x0,25+0,15x0,25)x3,70x2x140 (0,15x0,25+0,70x0,25)x3,70x140 0,70x0,25x3,70x140 <i>pilastrini sopra solaio</i> 0,25x0,25x1,17x9x140 <i>travi primo solaio</i> 0,25x0,40x20,31x140	1 178,310 520,800 377,580 2 161,320 764,841 1 251,558 1 236,725 518,000 142,450 110,075 90,650 92,138 284,340		
	a riportare Euro			80 765,27


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			80 765,27
	0,25x0,40x3,86x140	54,040		
	0,25x0,40x16,71x140	233,940		
	0,25x0,40x8,31x2x140	232,680		
	0,25x0,40x4,31x2x140	120,680		
	<i>travi soletta a sbalzo</i>			
	0,25x0,25x20,31x140	177,713		
	0,25x0,25x8,56x140	74,900		
	0,25x0,25x4,56x140	39,900		
	<i>soletta a sbalzo</i>			
	0,93x9,74x0,15x140	190,222		
	0,93x20,31x0,15x140	396,654		
	0,93x5,74x0,15x140	112,102		
	<i>soglia muretto copertura</i>			
	(8,91+19,81+4,91)x0,25x0,06x2x140	141,246		
	<i>piattabanda su aperture edificio esistente</i>			
	3,85x0,30x0,30x2x140	97,020		
	<i>davanzali esterni</i>			
	1,40x0,40x0,10x11x140	86,240		
	<i>scale esterne</i>			
	0,50x4,30x3,15x140	948,150		
	2,10x3,85x0,50x140	565,950		
	<i>rampa esterna</i>			
	1,85x9,55x0,50x140	1 236,725		
	<i>cerchiature fori edificio esistente</i>			
	0,20x0,30x3,40x4x140	114,240		
	0,50x0,30x3,45x4x140	289,800		
	kg	13 840,989	1,79	24 775,37
A.4.7 20.2.RI1.02.B	Fornitura e posa in opera di casseri realizzati con tavole in legno piallate della larghezza di 15-20 cm di spessore uniforme perfettamente accostate, per getti in calcestruzzo da lasciare con le facce in vista, poste in opera verticali od orizzontali, secondo le indicazioni progettuali, su superfici piane o in curva, compresi listelli per smussi agli spigoli e nelle riprese di getto, disarmante adeguato. Casseri per pilastri e travi <i>pilastri nuovi a vista</i> (0,25+0,40)x3,60x2x4 (0,25+0,40+0,15)x3,60x2 <i>per davanzali finestre</i> 1,40x(0,40+0,10+0,10)x11	18,720 5,760 9,240		
	m²	33,720	44,60	1 503,91
A.4.8 26.1.ZQ4.01.B	Esecuzione di ancoraggi a coda di rondine o passanti nelle strutture esistenti di qualsiasi tipo, compreso demolizione in breccia, pulizia del vano e bagnatura, fornitura e posa di gabbia in acciaio Fe B 44 k come da progetto, getto in opera di calcestruzzo avente Classe Rck 30 per riempimento, eventuali cassetture di contenimento, ponteggi, trasporto a scarica del materiale di risulta con relativa indennità. In struttura di pietrame o laterizio, con sezione fino a 1500 cm² <i>ancoraggio nuove fondazioni a fondazione esistente</i> 14,00	14,000		
	Cadauno	14,000	65,71	919,94
	a riportare Euro			107 964,49

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			107 964,49
TOTALE CONGLOMERATI E ACCIAI			Euro	58 174,08
A.5 	MURATURE IN GENERE			
A.5.1 21.3.FG2.01	<p>Fornitura e posa in opera di mattoni pieni (forature inferiori al 15 %) o semipieni (forature inferiori al 45 %) comuni di laterizio per chiusura in breccia di fori in genere, nicchie, formazione di spallette su nuove aperture, modifiche di aperture esistenti e parziali rifacimenti, posti in opera con malta bastarda di cemento compreso rimozione dell'intonaco esistente nelle zone di contatto, ponteggi, regoli, tagli, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativa indennità.</p> <p><i>chiusura in breccia fori su edificio esistente</i></p> <p>2,30x2,05x0,30 0,74x1,00x0,30 0,67x1,00x0,30x4 1,00x1,00x0,30 1,20x1,00x0,30 0,70x1,25x0,30x2 <i>sporgenze esterne finti pilastri</i> 0,55x0,12x5,50x6</p>	<p>1,415 0,222 0,804 0,300 0,360 0,525 2,178</p>		
	m³	5,804	419,30	2 433,62
A.5.2 25.2.FG2.03.A	<p>Esecuzione di architravi ad arco in mattoni pieni comuni su porte e finestre, posti in opera con malta a base di legante idraulico, compreso centinatura, armo, disarmo, stilatura delle fughe, taglio dei mattoni, sfridi, ponteggi, puntelli, pulizia delle superfici in vista.</p> <p>Con superfici a vista <i>finestre e porte nuovo ampliamento</i></p> <p>1,50x0,20x0,25x11 2,50x0,20x0,25</p>	<p>0,825 0,125</p>		
	m³	0,950	694,79	660,05
A.5.3 21.1.FG2.02.F	<p>Esecuzione di muratura in elevazione a due o più teste, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con fornitura e posa in opera di mattoni in laterizio pieni (foratura inferiore al 15 %) o semipieni (foratura inferiore al 45 %), conformi alle UNI EN 771, compreso malta tra le fughe (UNI EN 998-2), ponteggi, regoli, formazioni di archi, architravi, piattabande, fori, spallette, smussi, riseghe, tagli a misura, sfridi, fornitura di tutti i materiali necessari.</p> <p>Mattoni semipieni 12x12x25 cm in opera con malta bastarda <i>tamponamenti esterni nuovo ampliamento</i></p> <p>(4,67+2,95+2,55+4,64+2,61+4,52+3,41)x3,70x0,25 (0,70+2,20+0,70)x3,70x0,25 (4,67+2,95+2,55+4,64+3,60+2,61+4,52+3,41)x0,95x0,25</p>	<p>23,449 3,330 6,876</p>		
	m³	33,655	345,78	11 637,23
A.5.4 21.1.FG2.04.B	Esecuzione di muratura in elevazione, con le caratteristiche di resistenza indicate in progetto, con finitura a faccia a vista con fornitura e posa in opera di mattoni pieni da 5,5x12x25 cm			
a riportare Euro				122 695,39


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			122 695,39
	(forature inferiori al 15 %), conformi alle UNI EN 771, del tipo sabbaiato trafilato antigelivo, dello spessore non inferiore a due teste, posti in opera con malta bastarda (UNI EN 998-2), compreso formazione di archi, architravi, piattabande, listelli distanziatori, sigillatura e stilatura dei giunti, regoli, taglio dei mattoni a misura, sfrido, ponteggi di servizio, pulizia delle superfici con la finitura a faccia vista sui lati della muratura. Finitura faccia a vista su due lati <i>parete perimetrale copertura</i> (1,40+1,56x4+2,00x9+1,43x2+1,26)x0,12x0,50 0,25x0,25x16x0,50 <i>cornicione</i> (8,84+20,37+4,84)x0,25x0,30 <i>finti pilastri esterni</i> (0,40x2+0,55x4)x6,00x0,15	1,786 0,500 2,554 2,700		
	m³	7,540	683,13	5 150,80
A.5.5 22.2.FG2.01.C	Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi. Mattoni forati s = 8 cm posti in opera con malta bastarda <i>controparete ampliamento</i> 34,36x3,80	130,568		
	m²	130,568	38,81	5 067,34
A.5.6 22.2.FG2.01.E	Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi. Mattoni forati s = 12 cm posti in opera con malta bastarda <i>ampliamento</i> (0,95+0,85+0,25+0,90)x3,80	11,210		
	m²	11,210	45,11	505,68
TOTALE MURATURE IN GENERE			Euro	25 454,72
A.6	 INTONACI			
A.6.2 25.5.BQ3.02.B	Rimozione superficiale di intonaco di calce aerea, idraulica o cementizia, eseguita con particolare cautela per scoprimento di intonaci originali non pittorici, eseguita da personale specializzato esclusivamente a mano con scalpello, spatole o altro attrezzo adeguato con ogni attenzione ed onere per non danneggiare la superficie da rimettere in luce secondo indicazioni, esclusi sondaggi e prove di esecuzione contabilizzati a parte, compresi e compensati gli oneri, i ponteggi, l'abbassamento a terra, lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e l'indennità di discarica. Intonaci esterni su muratura verticale <i>a corpo</i> 10,00	10,000		
	a riportare Euro			133 419,21


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			133 419,21
	m²	10,000	109,95	1 099,50
A.6.3 42.1.PQ3.02	Esecuzione della ripresa di intonaci interni di qualsiasi tipo e spessore, su murature interne, compreso formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. <i>pareti edificio esistente</i> 0,30x3,10x2 1,00x1,40x2x5 2,65x2,30x2 0,55x3,60x4 0,20x4,50x3 (1,90+2,75)x0,20x2	1,860 14,000 12,190 7,920 2,700 1,860		
	m²	40,530	33,30	1 349,65
A.6.4 42.1.PQ3.01.B	Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da spruzzatura (rinzafo), i successivi come da descrizione, dello spessore non inferiore a 1,5 cm applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, paraspigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Drizzatura (2 ° strato) in malta di sabbia e calce e stabilitura (3 ° strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate <i>pareti e soffitti nuovo ampliamento</i> (8,38+8,20+0,95+3,10+0,95+3,35+4,70+4,43+3,43+0,85+0,95+3,30+0,85+0,83)x3,80 76,00+2,10+20,00	168,226 98,100		
	m²	266,326	26,33	7 012,36
A.6.5 41.1.PQ1.05	Esecuzione di intonaco deumidificante, costituito principalmente da premiscelato in polvere a base di calce, cemento, additivi chimici, resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ inferiore a 15, applicato su qualsiasi superficie a mano, dello spessore non inferiore ad 40 mm, compreso spruzzatura aggrappante con cemento resistente ai solfati, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, preparazione del fondo consistente nell'asportazione di fluorescenze saline, olii, particelle mobili, lavaggio con idropulitrice, la protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta con la sola esclusione della finitura superficiale. <i>pareti esterne per 120 cm di altezza</i> 40,00x1,20	48,000		
	m²	48,000	83,63	4 014,24
A.6.6 41.1.PQ3.01.A	Esecuzione di intonaco civile per esterni applicato a mano su superfici verticali, orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, dato a tre strati di cui il primo tramite prima spruzzatura aggrappante ed i successivi come da descrizione, in opera compreso formazione di spigoli, spallette, fasce, paraspigoli in acciaio inox,			
a riportare Euro				146 894,96

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			146 894,96
	rete porta intonaco, ponteggi, la protezione di superfici non interessate, materiale di consumo, pulizia, trasporto a scarica del materiale di risulta. Drizzatura in malta bastarda spessore minimo 20 mm <i>pareti esterne</i> 40,00x4,25 4,70x3,70 35,00x1,20	170,000 17,390 42,000		
	m ²	229,390	20,13	4 617,62
A.6.7 41.9.MH2.01.D	Fornitura e posa in opera di paraspigoli, zoccoli, profili per delimitare gli intonaci e giunti in lamiera zincata con protezione in PVC delle parti in vista, posti in opera prima dell'intonaco, compreso tagli, sfridi, ponteggi. Profilo per giunto a vista sigillato con mastice siliconico <i>a ricoprimento giunto tecnico</i> 6,70x4	26,800		
	m	26,800	6,93	185,72
A.6.8 42.9.HH2.01	Fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata sotto stabilitura posti in opera contemporaneamente alla stabilitura o alla rasatura, compreso trabatelli di servizio, materiali di consumo per la posa in opera. <i>ampliamento</i> 3,80x10	38,000		
	m	38,000	2,79	106,02
TOTALE INTONACI			Euro	18 385,11
A.7	 CONTROSOFFITTI			
A.7.1 Y8.4.10.A	Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in fibre minerali da 60x60 cm spessore 15 mm, Classe 1, decorati sulla faccia in vista, rifiniti in fabbrica con una mano di imprimitura e due mani di vernice acrilica bianca, non contenenti amianto, cotti in forno ad alta temperatura con struttura di sostegno in vista, compreso struttura di sostegno, clips di fissaggio, ancoraggio a soffitto con adeguati accessori, finizioni a muro, cornici perimetrali di sostegno, ponteggi, l'onere per predisposizione di fori per canalizzazioni, bocchette d'aria e per apparecchi di illuminazione, tagli, sagomature, sfridi. Pannelli con struttura in vista <i>piano terra</i> 79,00+19,00+2,70 <i>piano terra edificio esistente</i> 2,75x3,70	100,700 10,175		
	m ²	110,875	38,08	4 222,12
A.7.2 Y8.4.10.D	Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in fibre minerali da			
a riportare Euro				156 026,44



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			156 026,44
	60x60 cm spessore 15 mm, Classe 1, decorati sulla faccia in vista, rifiniti in fabbrica con una mano di imprimitura e due mani di vernice acrilica bianca, non contenenti amianto, cotti in forno ad alta temperatura con struttura di sostegno in vista, compreso struttura di sostegno, clips di fissaggio, ancoraggio a soffitto con adeguati accessori, finizioni a muro, cornici perimetrali di sostegno, ponteggi, l'onere per predisposizione di fori per canalizzazioni, bocchette d'aria e per apparecchi di illuminazione, tagli, sagomature, sfridi. Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di materassino in lana di vetro imbustato spessore di 50+50 mm (doppio strato) <i>piano terra</i> 79,00+19,00+2,70 <i>piano terra edificio esistente</i> 2,75x3,70	100,700 10,175		
	m²	110,875	15,40	1 707,48
TOTALE CONTROSOFFITTI			Euro	5 929,60
A.8 	ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI			
A.8.1 Y8.2.725.16.B	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante plastomerica (guaina) armata con tessuto di fili di vetro, elastica, per impermeabilizzazione murature controterra, compreso pulizia della superficie interessata alla posa, formazione di guscia, spalmatura di due mani di primer a rapida essiccazione, incollaggio dei teli a fiamma, sormonti, ponteggi, materiale di consumo e sfridi. Guaina spessore 4 mm, peso 4 kg/m² <i>parete fondazione controterra</i> 35,00x1,15 (21,05+24,30+22,75)x0,50	40,250 34,050		
	m²	74,300	22,96	1 705,93
A.8.2 16.9.SG1.01. A	Fornitura e posa in opera di pannelli di bentonite sodica al fine di eseguire l'impermeabilizzazione autosigillante di fondazioni e platee, posti tra il magrone ed il getto delle fondazioni, compreso protezione in teli di polietilene dello spessore di 0,1 mm, sfridi, tagli, sovrapposizioni, chiodatura per il fissaggio al cls. Pannelli con spessore 5 mm <i>piano fra magrone e fondazione</i> (9,05+9,05+4,00+4,00+3,00+3,00+16,60+16,60)x0,80	52,240		
	m²	52,240	35,48	1 853,48
A.8.3 46.3.KN6.03.F	Esecuzione di isolamento termico di coperture piane mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con bordi battentati, posizionate sopra la membrana impermeabile (tetto alla rovescia), completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo non inferiore a 130 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi. Spessore 10 cm <i>copertura nuova</i> 3,66x8,60 4,61x16,16	31,476 74,498		
a riportare Euro				161 293,33

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			161 293,33
	m ²	105,974	38,86	4 118,15
A.8.4 46.1.KN6.02.F	Esecuzione di isolamento termico di coperture piane mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene espanso estruso con marchio CE, Classe 1, con bordi battentati, posizionate sopra la membrana impermeabile (tetto alla rovescia), completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo non inferiore a 130 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, ponteggi. Spessore 8 cm <i>ampliamento</i> 76,00+2,10+20,00 <i>edificio esistente</i> 2,75x1,90	98,100 5,225		
	m ²	103,325	36,06	3 725,90
A.8.5 47.2.LN2.03.B	Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, autoprotetta con scaglie di ardesia naturale, armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso preparazione del piano di posa, spalmatura di primer bituminoso, sovrapposizioni, sormonti, materiale di consumo, tagli, sfridi, protezioni. Con protezione superiore in ardesia da 5,0 kg/m ² <i>copertura nuova</i> 3,66x8,60 4,61x16,16 59,10x1,00 <i>sporto di linda copertura nuova</i> 2,00x8,90+2,00x20,5+2,00x4,95 <i>copertura esistente</i> 16,10x15,10 4,06x8,10 70,00x0,30	31,476 74,498 59,100 68,700 243,110 32,886 21,000		
	m ²	530,770	14,27	7 574,09
A.8.6 AA.2	Fornitura e posa in opera su controparete verticale di isolante termico STIFERITE GTE in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 8 cm, con rivestimento gas impermeabile di alluminio multistrato. su entrambe le facce, avente: Conducibilità termica Dichiarata: lamdaD= 0.023 W/mK (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 3.32 — 2.72 % Percentuale in peso di materie prime da fonte rinnovabile: 10.12 — 4.84 % Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 130 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 6000 kPa (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: mu > 89900 (EN 12086) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: Z > 13440 m ² hPa/mg (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: sigmam _t > 50 kPa			
a riportare Euro				176 711,47

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			176 711,47
	Planarità dopo bagnatura da una faccia: FW < 10 mm (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: Wlt < 1 % (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: Wsp < 0.1 (EN1609) Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2) <i>pareti ampliamento</i> 35,00x3,60	126,000		
	m²	126,000	36,22	4 563,72
TOTALE ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI			Euro	23 541,27
A.9	 SOLAI			
A.9.1 23.4.EQ4.01.A	Fornitura e posa in opera di solaio formato da una piastra prefabbricata in calcestruzzo di Classe Rck 30, di 4 cm di spessore, armata nel suo piano medio da rete elettrosaldata, da tralicci di acciaio Fe B 44 k elettrosaldati e dell'armatura per momento positivo, blocchi di polistirolo di alleggerimento e getto in opera di cappa collaborante dello spessore di 4 cm con calcestruzzo di Classe fino a Rck 30, comprese eventuali corree di ripartizione, rompitratta di sostegno, banchinature, armature della lastra e traliccio elettrosaldato, vibratura e bagnatura del getto, fori o lesene per passaggio tubazioni, con la sola esclusione delle armature metalliche da aggiungere in opera; calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 2000 N/m² . Altezza 4+12+4 cm <i>piano copertura</i> 3,36x8,31 8,20x4,31 7,76x4,31	27,922 35,342 33,446		
	m²	96,710	59,25	5 730,07
A.9.2 20.3.DH2.01.C	Con cemento CEM I 32,5 -Classe Rck 30 In barre e/o in rete tipo B450C <i>piano copertura</i> 3,36x8,31x10 8,20x4,31x10 7,76x4,31x10	279,216 353,420 334,456		
	kg	967,092	1,79	1 731,09
TOTALE SOLAI			Euro	7 461,16
A.10	 SERRAMENTI			
A.10.1 31.2.XN6.01.B	Fornitura e posa in opera su controparete verticale di isolante termico STIFERITE GTE in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 8 cm, con rivestimento gas impermeabile di alluminio multistrato. su entrambe le facce, avente: Conducibilità termica Dichiarata: lamdaD= 0.023 W/mK (EN 13165 Annessi A e C) Percentuale in peso di materiale riciclato: 3.32 — 2.72 % Percentuale in peso di materie prime da fonte rinnovabile: 10.12 — 4.84 %			
a riportare Euro				188 736,35

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			188 736,35
	Resistenza a compressione al 10% della deformazione: valore minimo = 130 kPa (EN 826) Resistenza a compressione al 2% della deformazione: valore minimo = 6000 kPa (EN 826) Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo per lo spessore 100 mm: $\mu > 89900$ (EN 12086) Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z > 13440$ m ² hPa/mg (EN 12086) Resistenza a trazione perpendicolare alle facce: $\sigma_{\text{mamt}} > 50$ kPa Planarit� dopo bagnatura da una faccia: $FW < 10$ mm (EN 13165) Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo: $W_{\text{lt}} < 1$ % (EN 12087) Assorbimento d'acqua per immersione parziale a breve periodo: $W_{\text{sp}} < 0.1$ (EN1609) Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2) Finestra vetrata con due o pi� ante ante <i>edificio esistente</i> 1,29x2,30x3 1,29x1,20x6 2,09x1,20 <i>ampliamento</i> 1,32x2,26x9 1,32x1,17 1,40x1,29	8,901 9,288 2,508 26,849 1,544 1,806		
	m ²	50,896	256,03	13 030,90
A.10.2 31.2.XN6.01.G	Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in PVC rinforzato con anima in acciaio zincato, profondit� 64 mm, compreso guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio, acciaio o ottone fissata all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1,5 mq. Sovrapprezzo per profili con profondit� 75 mm <i>edificio esistente</i> 1,29x2,30x3 1,29x1,20x6 2,09x1,20 <i>ampliamento</i> 1,32x2,26x9 1,32x1,17 1,40x1,29	8,901 9,288 2,508 26,849 1,544 1,806		
	m ²	50,896	14,37	731,38
A.10.3 31.2.XN6.01.H	Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in PVC rinforzato con anima in acciaio zincato, profondit� 64 mm, compreso guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio, acciaio o ottone fissata all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1,5 mq.			
a riportare Euro				202 498,63

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			202 498,63
	Sovrapprezzo per curvatura dei profili <i>edificio esistente</i> 1,29x2,30x3 1,29x1,20x6 2,09x1,20 <i>ampliamento</i> 1,32x2,26x9 1,32x1,17	8,901 9,288 2,508 26,849 1,544		
	m²	49,090	40,68	1 996,98
A.10.4 31.2.XN6.01.J	Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili in PVC rinforzato con anima in acciaio zincato, profondità 64 mm, compreso guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio in tubolare di acciaio zincato, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli, sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in alluminio, acciaio o ottone fissata all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, assistenze murarie, con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Superficie minima computabile 1,5 mq. Sovrapprezzo per apertura ad anta-ribalta <i>edificio esistente</i> 1,29x2,30x3 1,29x1,20x6 2,09x1,20 <i>ampliamento</i> 1,32x2,26x9 1,32x1,17 1,40x1,29	 8,901 9,288 2,508 26,849 1,544 1,806		
	m²	50,896	29,16	1 484,13
A.10.5 31.6.XN6.01.A	Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC della profondità di 65 mm rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone o alluminio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Porta ad un'anta <i>edificio esistente</i> 1,32x2,42 1,18x3,14 <i>ampliamento</i> 0,96x2,28	 3,194 3,705 2,189		
	m²	9,088	363,27	3 301,40
A.10.6 31.6.XN6.01.B	Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC della profondità di 65 mm rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone o alluminio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Porta a due ante <i>edificio esistente</i> 1,50x2,51	 3,765		
a riportare Euro				209 281,14


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			209 281,14
	<i>ampliamento</i> 2,18x2,38	5,188		
	m²	8,953	396,12	3 546,46
A.10.7 31.6.XN6.01.D	Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC della profondità di 65 mm rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone o alluminio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Sovrapprezzo per profili con profondità 75 mm <i>edificio esistente</i> 1,32x2,42 1,18x3,13 1,50x2,51 <i>ampliamento</i> 0,96x2,28 2,18x2,38	3,194 3,693 3,765 2,189 5,188		
	m²	18,029	14,37	259,08
A.10.8 31.6.XN6.01.E	Fornitura e posa in opera di porta per esterno realizzata con profili in PVC della profondità di 65 mm rinforzati con profili in acciaio zincato con squadrette in acciaio e pannello di tamponamento coibentato dello spessore di 30 mm, compreso accessori, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone o alluminio, guarnizioni di tenuta in gomma Dutral, controtelaio, sigillature, tagli, sfridi, ponteggi e assistenze murarie. Sovrapprezzo per curvatura dei profili <i>edificio esistente</i> 1,50x2,51 1,18x3,23	3,765 3,811		
	m²	7,576	40,68	308,19
A.10.9 31.9.XH2.02.E	Fornitura e posa in opera su porte ad una o due ante di maniglioni antipanico a barra incorporata, tipo PUSH od equivalente, con struttura in acciaio verniciato a forno, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce su uno scrocco laterale o due scrocci posti in alto e in basso, in opera compreso fissaggio al serramento, mostrine, placche, maniglie, aste e cilindro con chiavi. Per porta vetrata a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria <i>edificio esistente</i> 1 <i>ampliamento</i> 1	1,000 1,000		
	Cadauno	2,000	908,84	1 817,68
A.10.10 31.9.XH2.02.D	Fornitura e posa in opera su porte ad una o due ante di maniglioni antipanico a barra incorporata, tipo PUSH od equivalente, con struttura in acciaio verniciato a forno, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce su uno scrocco			
a riportare Euro				215 212,55

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			215 212,55
	laterale o due scroccchi posti in alto e in basso, in opera compreso fissaggio al serramento, mostrine, placche, maniglie, aste e cilindro con chiavi. Per porta vetrata ad una anta <i>edificio esistente</i> 2	2,000		
	Cadauno	2,000	436,45	872,90
A.10.11 31.9.XH2.05	Fornitura e posa in opera di controtelai realizzati con profili in lamiera zincata per serramenti di qualsiasi tipo e dimensione, finestre, vetrate, porte, da posare su murature, compreso assistenze murarie, tagli, sfridi, trasporto, carico, scarico, ponteggi. <i>finestre</i> <i>-edificio esistente</i> 1,29x2,30x3 1,29x1,20x6 2,09x1,20 <i>-ampliamento</i> 1,32x2,26x9 1,32x1,17 1,40x1,28 <i>porte ad un'anta</i> <i>-edificio esistente</i> 1,32x2,42 1,18x3,13 <i>-ampliamento</i> 0,96x2,30 <i>porte a due ante</i> <i>-edificio esistente</i> 1,50x2,51 <i>-ampliamento</i> 2,18x2,38	8,901 9,288 2,508 26,849 1,544 1,792 3,194 3,693 2,208 3,765 5,188		
	m²	68,930	19,17	1 321,39
A.10.12 AB.3	Fornitura e posa in opera di vetrata isolante UNI EN 1279-1/6 in possesto del marchio di qualità Assovetro MQV, composta da: - vetrocamera riempita con idoneo gas non nocivo per per l'uomo e l'ambiente (gas argon) di spessori mm 4+4,PVB 0.38-20-4+4,PVB 0.38. Le lastre interna ed esterna sono costituite da doppio vetro in cristallo float, UNI EN ISO 12543 parti 1-6, con interposto plastico in polivinilbutirrale (PVB) incolore; - distanziatore perimetrale metallico, che assicuri la complanarità delle lastre contenente sali disidratanti con setaccio molecolare di 3A, sigillato mediante una prima barriera elastoplastica a base di gomma butilica ed una seconda a base di polimeri polisolfurici; - lastra di cristallo float interna trattata in superficie con uno strato trasparente di ossidi metallici (trattamento basso emissivo magnetronico). Le vetrate a bassa emissività dovranno garantire il coefficiente K richiesto, essere idoneamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.. La posa dovrà essere eseguita nel rispetto della norma UNI 6534, mediante l'uso di tasselli di spessoramento di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso delle lastre e comunque non inferiore a 10 cm e di larghezza tale da garantire l'appoggio di entrambe le lastre componenti la vetrata isolante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le			
a riportare Euro				217 406,84

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			217 406,84
	eventuali sigillature in mancanza di guarnizioni, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>finestre</i> <i>-edificio esistente</i> 0,87x2x3 0,39x2x6 0,75x2 <i>-ampliamento</i> 0,96x2x9 0,44x2 0,55x2 <i>porte ad un'anta</i> <i>-edificio esistente</i> 1,14+0,50 1,04 <i>-ampliamento</i> 0,70 <i>porte a due ante</i> <i>-edificio esistente</i> 1,07+0,40 <i>-ampliamento</i> 1,00x2	5,220 4,680 1,500 17,280 0,880 1,100 1,640 1,040 0,700 1,470 2,000		
	m²	37,510	122,95	4 611,85
A.10.13 32.2.XI1.02.A	Fornitura e posa in opera di porta interna ad uno o due battenti, cieca o vetrata, realizzata con telaio in legno massiccio abete per murature con spessore fino a 16 cm, pannello porta cieco specchiettato in legno massiccio abete o in MDF se da verniciare a smalto, compreso controtelaio in legno abete, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, verniciatura con due mani di fondo e due mani di smalto sintetico, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglia. Porta cieca ad un battente <i>collegamento tra nuovo e vecchio edificio</i> 1	1,000		
	m²	1,000	471,97	471,97
TOTALE SERRAMENTI			Euro	33 754,31
A.11 	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			
A.11.1 43.1.EQ4.01.A	Esecuzione di sottofondo per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa. Fino a 4 cm <i>ampliamento</i> 76,00+2,10+20,00	98,100		
	m²	98,100	9,92	973,15
A.11.2 43.1.EQ6.01.C	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo alleggerito per l'esecuzione di riempimenti e sottofondi, impastato con polistirolo			
a riportare Euro				223 463,81


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			223 463,81
	o altri materiali leggeri, compreso casserature, armo, disarmo. Fino a 8 cm <i>ampliamento</i> 76,00+2,10+20,00	98,100		
	m²	98,100	19,42	1 905,10
A.11.3 AA.3	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Finitura superficiale antiscivolo. <i>ampliamento</i> 76,00+20,00	96,000		
	m²	96,000	37,72	3 621,12
A.11.4 AA.4	Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da			
a riportare Euro				228 990,03


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			228 990,03
	costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Finitura superficiale grezza e bordo inferiore sguscio <i>ampliamento</i> 49,00+18,00	67,000		
	m	67,000	15,19	1 017,73
A.11.5 AA.5	Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido di prima scelta non gelivo, eseguito in lastre a correre dello spessore minimo di 20 mm e della larghezza minima 20 cm, con faccia vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste ortogonali al piano, posate su massetto di sottofondo dello spessore di 6 cm eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Il pavimento, inoltre, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, lo spolvero superficiale con cemento in ragione di minimo 6 kg/m², la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiacca di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lastre a lunghezza fissa con coste segate <i>ingresso ampliamento</i> 2,20x1,00 <i>scale esterne</i> 3,45+1,05 2,95x3,00 <i>rampa esterna</i> 1,65x9,55	2,200 4,500 8,850 15,758		
	m²	31,308	106,60	3 337,43
A.11.6 AA.6	Fornitura e posa in opera di rivestimento delle pedate di gradini in porfido di prima scelta non gelivo, eseguito in lastre di grandi dimensioni dello spessore in vista di 40 mm, con faccia vista e faccia inferiore a piano naturale di cava, costa lunga spessorata a fresa e lati segati, posate su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito con malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Le pedate, inoltre, dovranno essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, lo spolvero superficiale con cemento, la sigillatura degli interstizi con boiacca di cemento e sabbia, le riprese e le stuccature di intonaco, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>scale esterne</i>			
a riportare Euro				233 345,19

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			233 345,19
	3,45x0,30x4	4,140		
	2,95x0,30x4	3,540		
	m ²	7,680	233,90	1 796,35
A.11.7 AA.7	Fornitura e posa in opera di rivestimento delle alzate di gradini in porfido di prima scelta non gelivo, eseguito in lastre di grandi dimensioni dello spessore di 20 mm, con faccia vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste segate ortogonali al piano, posate con malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa della malta, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, le riprese e le stuccature di intonaco, lo scuretto di 10x10 mm, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <i>scale esterne</i> 2,95x0,17x4 3,45x0,17x4	2,006 2,346		
	m ²	4,352	199,60	868,66
A.11.8 44.9.AE2.01	Esecuzione in corrispondenza delle pedate dei gradini in marmo o pietra naturale di martellinatura antisdrucciolo della larghezza di 3 cm. <i>scale esterne</i> 2,95x3 3,45x3	8,850 10,350		
	m	19,200	2,02	38,78
A.11.9 AA.8	Fornitura e posa in opera di zoccolino in porfido di prima scelta non gelivo, eseguito in lastre dello spessore di 20 mm, con faccia vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste segate ortogonali al piano, posate con malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa della malta, la sigillatura degli interstizi, le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Posa a correre altezza cm 8. <i>scale esterne</i> (0,17+0,30)x2x4x2	7,520		
	m	7,520	13,07	98,29
TOTALE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI			Euro	13 656,61
A.12	 OPERE IN FERRO			
a riportare Euro				236 147,27



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			236 147,27
A.12.1 34.1.HH2.01.B	Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio. In acciaio con zincatura a caldo <i>parapetti scale e rampa esterne</i> 4,15x1,10x60 2,10x1,10x2x60 9,50x1,10x60	273,900 277,200 627,000		
	kg	1 178,100	9,58	11 286,20
A.12.2 34.9.HH2.01	Fornitura e posa in opera di corrimano singolo per rampe scale, ballatoi e corridoi, realizzato in tubo di acciaio ad andamento rettilineo o curvilineo, diametro fino a 50 mm, compreso fissaggi sul parapetto o sulla muratura con piastre in acciaio, curve, raccordi, chiusura delle testate, mano di fondo e due mani di smalto sintetico, tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, materiali di consumo, ponteggi ed assistenze murarie. <i>parapetti scale e rampa esterne</i> 4,15 2,10 9,50	4,150 2,100 9,500		
	m	15,750	25,98	409,19
TOTALE OPERE IN FERRO			Euro	11 695,39
A.13	 OPERE ESTERNE			
A.13.1 Y8.5.6.A	Fornitura e posa in opera di cordone stradal prefabbricate in cls vibrocompresso, costituite da elementi dritti o curvi con o senza bocca di lupo, delle dimensioni non inferiori a 12x25 cm, compreso scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, massetto di fondazione e rinfilanchi in calcestruzzo, la posa dei cordoli in piano o in pendenza perfettamente allineati e raccordati, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta di cemento, ritombamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con acqua e segatura, pezzi speciali, tagli, sfridi, carico, scarico, trasporto. Elementi lisci dritti o curvi <i>cordone esterna</i> 70,00	70,000		
	m	70,000	34,76	2 433,20
A.13.2 AA.9	Esecuzione della ripassatura intradosso sporto di linda copertura edificio esistente, con sostituzione elementi in legno ammalorati con altri della stessa essenza, compreso la verniciatura protettiva degli elementi, la rimozione e la ricollocazione in opera, il nolo di piattaforma elevatrice e ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <i>sporto di linda esistente</i> 1	1,000		
a riportare Euro				250 275,86

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			250 275,86
	a corpo	1,000	3 000,00	3 000,00
A.13.3 48.1.MH2.04.B	Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di acciaio zincata preverniciata spessore 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di siliconi, rivettature, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi. Canali di gronda sviluppo fino a 50 cm <i>copertura nuova</i> 9,90+22,50+5,90	38,300		
	m	38,300	36,61	1 402,16
A.13.4 48.2.IH1.01.B	Fornitura e posa in opera di terminali in ghisa h = 200 cm per lo scarico delle acque pluviali compreso raccordo con il pozzetto di raccolta, collari di fissaggio in acciaio zincato preverniciato, sigillature. Diametro interno 10 cm <i>copertura nuova</i> 3	3,000		
	Cadauno	3,000	125,58	376,74
A.13.5 48.2.IH2.03.A	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi. Diametro interno 10 cm <i>copertura nuova</i> 6,00x3 <i>copertura esistente</i> 1,00x3	18,000 3,000		
	m	21,000	22,09	463,89
A.13.6 50.3.GQ4.02. H	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi. Dimensioni interne 60x60x70 cm <i>per impianto di terra e linea elettrica dorsale da cabina</i> 6	6,000		
	Cadauno	6,000	77,00	462,00
A.13.7 50.5.GH1.01.C	Fornitura e posa in opera di dispositivi di chiusura (chiusini) in ghisa a grafite sferoidale, prodotti secondo le norme UNI 4544 in stabilimento munito di certificato ISO9001, di forma quadrata o circolare, completi di telaio. Forniti in opera conformemente alla norma UNI EN 124 (dispositivi di coronamento e chiusura dei pozzetti stradali, principi di costruzione, prove e marcatura) sia per la classe di appartenenza del chiusino, che dovrà rispondere alle caratteristiche di resistenza prescritte in base ai luoghi di utilizzo, che per le marcature stampate sulla superficie del medesimo, che dovranno riportare: - la classe di			
a riportare Euro				255 980,65



Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			255 980,65
	appartenenza del chiusino indicante il carico di rottura (B125 - C250 - D400, ecc.); - il marchio della ditta produttrice; - eventuale indicazione dell'utilizzo del dispositivo (fognatura - illuminazione - energia - dati, ecc.) Nel prezzo deve intendersi inoltre compresa e compensata la messa in opera a perfetta regola d'arte secondo le quote indicate nel progetto previa preparazione del piano di appoggio con anelli prefabbricati in calcestruzzo e boiaccia di cemento. Classe D 400 <i>per impianto di terra e linea elettrica dorsale da cabina</i> 6x70	420,000		
	kg	420,000	3,03	1 272,60
TOTALE OPERE ESTERNE			Euro	9 410,59
A.14 	SOGLIE E DAVANZALI			
A.14.1 42.5.SE2.01.B	Fornitura e posa in opera di davanzali interni in marmo di qualsiasi tipo e forma, dello spessore di 3 cm, posti in opera incassati nella muratura, compreso lucidature delle parti in vista, spigoli bisellati, tagli, sfridi, assistenze murarie, materiale di consumo. In pietra piacentina <i>edificio esistente</i> 1,40x0,20x10	2,800		
	m²	2,800	197,58	553,22
A.14.2 42.5.SE2.02.B	Fornitura e posa in opera, con impiego di malta bastarda, di soglie in pietra naturale o marmo dello spessore non inferiore a 2,5 cm, con larghezza oltre 10 cm, piano in vista levigato, spigoli leggermente bisellati, coste refile, compreso materiali di consumo, attrezzatura, assistenza muraria, pulizia a posa ultimata. In pietra piacentina <i>ampliamento</i> 1,30x0,30 2,30x0,45 3,45x0,30x2	0,390 1,035 2,070		
	m²	3,495	172,89	604,25
TOTALE SOGLIE E DAVANZALI			Euro	1 157,47
A.15 	TINTEGGIATURE			
A.15.1 42.3.BV0.01	Rimozione di vecchie pitture su pareti e soffitti mediante accurata raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche, compreso rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennit' di discarica, formazione e disfaccimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. <i>pareti edificio esistente a corpo</i> 100,00	100,000		
	m²	100,000	1,84	184,00
a riportare Euro				258 594,72

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			258 594,72
A.15.2 42.3.VV6.02. A	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile applicata a due riprese a rullo o pennello suintonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.</p> <p>A due strati <i>pareti e soffitti nuovo ampliamento</i> (8,38+8,20+0,95+3,10+0,95+3,35+4,70+4,43+3,43+0,85+0,95+3,30+0,85+0,83)x3,80 76,00+2,10+20,00</p>	168,226 98,100		
	m²	266,326	6,69	1 781,72
A.15.3 41.3.VV1.01	<p>Applicazione a pennello, a rullo o a spruzzo su superfici esterne di isolante a base di resine in soluzione solvente ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso protezione di superfici non interessate, ponteggi, materiali di consumo.</p> <p><i>pareti esterne</i> 40,00x4,25 4,70x3,70 35,00x1,20 40,00x1,20</p>	170,000 17,390 42,000 48,000		
	m²	277,390	5,28	1 464,62
A.15.4 41.3.VV7.01. B	<p>Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.</p> <p>Con pittura acrilica e polveri di quarzo <i>pareti esterne</i> 40,00x4,25 4,70x3,70 35,00x1,20</p>	170,000 17,390 42,000		
	m²	229,390	15,34	3 518,84
A.15.5 41.3.VV7.06	<p>Fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio e pigmenti colorati, resistente alla luce ed agli agenti atmosferici, lavabile, applicata a rullo o pennello, su superfici esterne intonacate a base calce, compreso la preparazione del fondo con fissativo a base di silicati, stuccature, ponteggi, protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.</p> <p><i>pareti esterne per 120 cm di altezza</i> 40,00x1,20</p>	48,000		
	m²	48,000	18,68	896,64
TOTALE TINTEGGIATURE			Euro	7 845,82
TOTALE OPERE EDILI			Euro	266 256,54
a riportare Euro				266 256,54

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			266 256,54
B	 IMPIANTO ELETTRICO E TRASMISSIONE DATI			
B.1	 CAVI E TUBAZIONI			
B.1.2 62.1.OH5.01.K	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 95 mm ² <i>dalla cabina al QEG</i> 135,00x4	540,000		
	m	540,000	13,90	7 506,00
B.1.3 62.1.OH5.51.D	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 6 mm ² <i>Linea banchi blocco A</i> 20,00x3x4	240,000		
	m	240,000	1,47	352,80
B.1.4 62.1.OH5.51.C	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 4 mm ² <i>Linea prese 1</i> 20,00x5 <i>Linea prese 2</i> 34,00x5 <i>Linea prese 3</i> 24,00x5 <i>Sistema di ventilazione</i>	100,000 170,000 120,000		
a riportare Euro				274 115,34

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			274 115,34
	40,00x5	200,000		
	<i>Luci blocco B</i>			
	50,00x3	150,000		
	<i>Luci blocco A</i>			
	50,00x3	150,000		
	<i>Cappe blocco A</i>			
	20,00x5	100,000		
	m	990,000	1,28	1 267,20
B.1.5 62.1.OH5.51.B	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Cavo 2,5 mm²</p> <p><i>Linea prese 1</i></p> <p>2,50x3x9</p> <p><i>Linea prese 2</i></p> <p>2,50x3x9</p> <p><i>Linea prese 3</i></p> <p>2,50x3x9</p> <p><i>Linea bagni-boiler</i></p> <p>10,00x3</p> <p><i>Luci esterne</i></p> <p>25,00x3x3</p> <p><i>Proiettore blocco B</i></p> <p>15,00x3</p> <p><i>Sistema di ventilazione</i></p> <p>20,00x3x3</p> <p><i>Emergenze</i></p> <p>120,00x3</p> <p><i>Luci blocco B</i></p> <p>50,00x3</p> <p><i>Luci blocco A</i></p> <p>50,00x3</p> <p><i>Prese proiettori e varie</i></p> <p>50,00x3</p>	<p align="right">67,500</p> <p align="right">67,500</p> <p align="right">67,500</p> <p align="right">67,500</p> <p align="right">30,000</p> <p align="right">225,000</p> <p align="right">45,000</p> <p align="right">180,000</p> <p align="right">360,000</p> <p align="right">150,000</p> <p align="right">150,000</p> <p align="right">150,000</p>		
	m	1 492,500	0,90	1 343,25
B.1.7 62.1.OH5.51. A	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07VK 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione.</p> <p>Cavo 1,5 mm²</p> <p><i>Linea bagni-Luci</i></p> <p>20,00x3</p>	60,000		
a riportare Euro				276 725,79

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			276 725,79
	<i>Emergenze bagni</i> 10,00x3	30,000		
	<i>Quadro dati</i> 10,00x3	30,000		
	m	120,000	0,80	96,00
B.1.8 62.1.OH5.11.E	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x10 mm ² <i>Linea UTA</i> 20,00	20,000		
	m	20,000	13,04	260,80
B.1.9 62.1.OH5.03. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x1,5 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 60,00	60,000		
	m	60,000	3,08	184,80
B.1.10 62.1.OH5.03.B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 60,00	60,000		
	m	60,000	3,55	213,00
a riportare Euro				277 480,39

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			277 480,39
B.1.11 62.1.OH5.03.C	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x4 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 60,00	60,000		
	m	60,000	4,62	277,20
B.1.12 62.1.OH5.03.D	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OR 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x6 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 60,00	60,000		
	m	60,000	5,46	327,60
B.1.13 62.1.OH5.05. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/ 1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x1,5 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 20,00	20,000		
	m	20,000	4,64	92,80
B.1.14 62.1.OH5.05.B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/ 1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della			
a riportare Euro				278 177,99


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			278 177,99
	linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x2,5 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 20,00	20,000		
	m	20,000	5,34	106,80
B.1.15 62.1.OH5.05.C	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/ 1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x4 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 20,00	20,000		
	m	20,000	6,90	138,00
B.1.16 62.1.OH5.05.D	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/ 1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x6 mm ² <i>Collegamenti vari</i> 20,00	20,000		
	m	20,000	8,31	166,20
B.1.17 62.2.IN6.01.I	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 160 mm <i>per cavo dorsale da cabina elettrica</i> 30,00	30,000		
	m	30,000	21,66	649,80
a riportare Euro				279 238,79

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			279 238,79
B.1.18 62.3.IH2.11.D	Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Dimensioni 300x80 mm <i>sopra controsoffitto</i> 55,00	55,000		
	m	55,000	33,91	1 865,05
B.1.19 62.3.IH2.12.D	Fornitura e posa in opera di coperchi per passerella forata in lamiera zincata e relative curve, compreso accessori. Per passerella da 300 mm <i>sopra controsoffitto</i> 55,00	55,000		
	m	55,000	7,81	429,55
B.1.20 62.3.IN6.01.C	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 25 mm <i>Linee elettriche</i> 200,00	200,000		
	m	200,000	4,71	942,00
B.1.21 62.3.IN6.01.E	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 40 mm <i>linee elettriche</i> 80,00x2	160,000		
	m	160,000	8,05	1 288,00
B.1.22	Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi			
a riportare Euro				283 763,39


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			283 763,39
64.6.OH5.24. A	alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina PVC cat. 6 <i>laboratorio</i> 100,00	100,000		
	m	100,000	2,85	285,00
TOTALE CAVI E TUBAZIONI			Euro	17 791,85
B.2	 PUNTI LUCE E PUNTI PRESE E DATI			
B.2.1 62.5.QZ1.03.E	Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore entro scatola IP55 <i>accensioni illuminazione</i> 35,00	35,000		
	Cadauno	35,000	32,04	1 121,40
B.2.2 62.5.QZ1.12. A	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posato a vista o entro controsoffitti con grado di protezione minimo IP54, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione <i>punti luce</i> 9	9,000		
	Cadauno	9,000	21,52	193,68
B.2.3 62.5.QZ1.12.B	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posato a vista o entro controsoffitti con grado di protezione minimo IP54, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con due accensioni <i>punti luce</i> 12,00	12,000		
a riportare Euro				285 363,47


Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			285 363,47
	Cadauno	12,000	26,04	312,48
B.2.4 62.5.QZ2.03.J	Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale, IP55 <i>quadretti banchi laboratorio</i> 27 <i>Spogliatoi</i> 2 <i>Proiettori</i> 4	27,000 2,000 4,000		
	Cadauno	33,000	47,90	1 580,70
B.2.5 62.5.QZ2.03.K	Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente o tipo P30, con terra laterale e centrale, nella stessa scatola portafrutto <i>quadretti banchi laboratorio</i> 27,00 <i>Proiettori</i> 4,00	27,000 4,000		
	Cadauno	31,000	11,56	358,36
B.2.6 62.5.QZ2.03.M	Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto <i>quadretti banchi laboratorio</i> 27,00 <i>proiettori</i> 2,00	27,000 2,000		
	Cadauno	29,000	43,65	1 265,85
B.2.7 62.5.QZ3.01.C	Fornitura e posa in opera di predisposizione punto terminale dati, telefonico o televisivo derivato dalla linea principale, costituito da			
a riportare Euro				288 880,86

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			288 880,86
	tubazione flessibile in PVC tipo pesante compresi tratti di guaina/tubazione rigida sempre in PVC completo di raccordi e accessori, posato sotto intonaco, entro parete prefabbricata, nel controsoffitto, entro il pavimento sopraelevato, compresa formazione di tracce e fissaggio delle tubazioni con malta di cemento, scatole di derivazione, scatole porta-frutto a 3 posti, con esclusione delle prese ma compresi i supporti, le placche, i copriforo e gli accessori. Per ogni punto realizzato con tubazione da 25 mm con copriforo e placca in materiale termoplastico <i>laboratorio</i> 5,00	5,000		
	Cadauno	5,000	16,02	80,10
B.2.8 64.5.QZ3.02. A	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP <i>laboratorio</i> 5	5,000		
	Cadauno	5,000	45,23	226,15
B.2.9 64.5.QZ2.01.B	Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Con prese RJ45 cat. 6 UTP <i>laboratorio</i> 1	1,000		
	Cadauno	1,000	332,84	332,84
TOTALE PUNTI LUCE E PUNTI PRESE E DATI			Euro	5 471,56
B.3	 LAMPAD E ILLUMINAZIONE ED EMERGENZA			
B.3.1 AA.12.A	Fornitura e installazione di plafoniera stagna, grado di protezione IP55 AD-FT, con corpo in policarbonato grigio RAL 7035 infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato a iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente, autoestinguente V2 e stabilizzato ai raggi UV, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV, alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20, morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm², tipo Disano Hydro o similare a discrezione della D.L., comprensiva di lampade fluorescenti, di quota parte di tubi ø 20 mm, cassette, cavi N07V-K; ogni onere compreso per dare			
a riportare Euro				289 519,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			289 519,95
	l'opera compiuta a regola d'arte. potenza 2x18W <i>esterno</i> 3	3,000		
	cad	3,000	48,00	144,00
B.3.2 AA.12.B	Fornitura e installazione di plafoniera stagna, grado di protezione IP55 AD-FT, con corpo in polycarbonato grigio RAL 7035 infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato a iniezione in polycarbonato trasparente prismaticizzato internamente, autoestinguente V2 e stabilizzato ai raggi UV, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV, alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm ² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20, morsettiera 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm ² , tipo Disano Hydro o similare a discrezione della D.L., comprensiva di lampade fluorescenti, di quota parte di tubi ø 20 mm, cassette, cavi N07V-K; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. potenza 2x58W <i>laboratorio e spogliatoi blocco B</i> 27,00	27,000		
	cad	27,000	55,00	1 485,00
B.3.3 63.6.QZ1.01.B	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti d'emergenza realizzati in materiale plastico, completi di reattore elettronico a basso consumo energetico alimentati direttamente a tensione di rete 230 V 50 Hz, completi di lampade fluorescenti, grado di protezione IP40/65, doppio isolamento, marchio F, led di segnalazione. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi. Da 24 W <i>laboratorio</i> 18,00	18,000		
	Cadauno	18,000	154,77	2 785,86
TOTALE LAMPADE ILLUMINAZIONE ED EMERGENZA			Euro	4 414,86
B.4	 IMPIANTI SPECIALI			
B.4.1 64.2.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata d'emergenza per servizi disabili, costituito da relè installato entro scatola, pulsante unipolare a tirante e cordone munito di pomolo, pulsante di tacitazione entro il servizio, segnalazione ottico-acustica esterna al servizio, comprese scatole di derivazione, scatole porta frutto, tubazioni in PVC pesante installate ad incasso, conduttori tipo NO7VK, formazione tracce e fissaggio con malta di cemento e accessori di installazione. Esecuzione con terminali di qualità standard e placche in materiale plastico <i>bagno disabili</i> 1	1,000		
a riportare Euro				293 934,81

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			293 934,81
	Cadauno	1,000	153,19	153,19
B.4.2 64.1.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di citofoni con chiamata indirizzata su altoparlante utilizzato come trasduttore fonico e di chiamata per servizio portiere elettrico e/o intercomunicante, esecuzione da parete, costituito in materiale termoplastico dotato di microtelefono con cavo spiralato completo in opera di pulsante apriporta separato, compreso ulteriore tasto premontato e predisposizione di minimo tre pulsanti aggiuntivi, diodi e resistenze terminali in quanto necessario, predisposizione cassetta da incasso a muro, collegamenti con le configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio. Citofono completo di tasto apriporta separato,ulteriore tasto premontato e predisposizione per altri 3 tasti aggiuntivi <i>laboratorio</i> 3	3,000		
	Cadauno	3,000	39,93	119,79
B.4.3 65.7.QZ2.01.D	Fornitura e posa in opera di interruttori orari di tipo modulare, Un = 230 V, f = 50/60 Hz, con riserva di carica di almeno 72 ore, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. Digitale giornaliero/settimanale <i>luci esterne</i> 3	3,000		
	Cadauno	3,000	118,29	354,87
B.4.4 65.7.QZ2.02	Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare di tipo modulare completo di elemento fotosensibile posizionato all'esterno, esecuzione conforme alle norme CEI 92-1, campo di regolazione da 2 a 300 Lux, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere e siglatura con esclusione del cavo verso l'elemento fotosensibile. <i>illuminazione esterna</i> 3,00	3,000		
	Cadauno	3,000	110,89	332,67
B.4.5 68.1.QZ1.12	Fornitura e posa in opera di rivelatore a infrarossi passivi a microprocessore omologato IMQ secondo livello con antiaccecamento ed autodiagnosi, portata operativa 15 m completo di snodo, inclusi collegamenti, accessori, programmazione e messa in servizio. <i>bagni</i> 4	4,000		
	Cadauno	4,000	131,37	525,48
TOTALE IMPIANTI SPECIALI			Euro	1 486,00
B.5	 QUADRI ELETTRICI			
a riportare Euro				295 420,81

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			295 420,81
B.5.1 65.2.QZ2.32.F	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C" potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 50 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P In da 40 a 63 A <i>generale blocco A e B</i> 2	2,000		
	Cadauno	2,000	327,65	655,30
B.5.2 65.2.QZ2.32.A	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "C" potere di interruzione minimo riferito a 380-415 V Icu = 50 kA Ics = 75 % Icu secondo le norme CEI EN 60947-2, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 2P In da 10 a 32 A <i>FM e luci bagni</i> 2,00 <i>linea unita ventilazione</i> 3,00	2,000 3,000		
	Cadauno	5,000	149,05	745,25
B.5.3 65.2.QZ3.02.H	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 4P taglia 40 A - Id = 0,03 A <i>impianto di condizionamento</i> 1,00	1,000		
	Cadauno	1,000	120,51	120,51
B.5.4 65.2.QZ3.02.G	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori			
a riportare Euro				296 941,87




Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			296 941,87
	magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 4P taglia 25 A - Id = 0,03 A <i>linee prese banchi</i> 3 <i>linea impianto ventilazione</i> 1 <i>linea cappe blocco A</i> 1 <i>linea di riserva</i> 1	3,000 1,000 1,000 1,000		
	Cadauno	6,000	116,26	697,56
B.5.5 65.2.QZ3.02. A	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A <i>linea luci blocco B</i> 1 <i>luci esterne</i> 1 <i>linea proiettore blocco B</i> 1 <i>riserva blocco B</i> 1 <i>linea quadro dati</i> 1 <i>linea luci blocco A</i> 1 <i>linea banchi blocco A</i> 4 <i>linea proiettore blocco A</i> 1 <i>linea prese varie</i> 1 <i>linea prese CE</i> 1	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 4,000 1,000 1,000 1,000		
	Cadauno	13,000	64,23	834,99
B.5.6 65.4.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori.			
a riportare Euro				298 474,42

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			298 474,42
	2P - In = 25 A - Idn = 0,03 A <i>linea bagni</i> 1	1,000		
	Cadauno	1,000	86,56	86,56
B.5.7 68.4.QZ1.02.E	Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia a varistore di tipo estraibile con indicazione frontale di intervento, completi di base senza contatti di segnalazione di intervento, per reti 230/400 V, minima tensione continuativa Uc = 275 V (valore massimo), provati in classe 2 secondo le norme IEC 61643-1, minima corrente nominale di scarica In = 20 kA onda 8/20, livello di protezione Up inferiore a 1,2 kV, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori. SPD quadripolare 1	1,000		
	Cadauno	1,000	394,18	394,18
B.5.8 68.4.QZ1.03.F	Fornitura e posa in opera di scaricatori di energia a varistore di tipo estraibile con indicazione frontale di intervento, completi di base con contatti di segnalazione di intervento per reti 230/400 V, minima tensione continuativa Uc = 275 V (valore massimo), provati in classe 2 secondo le norme IEC 61643-1, minima corrente nominale di scarica In = 20 kA onda 8/20, livello di protezione Up inferiore a 1,2 kV, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli scaricatori. SPD tripolare+NPE 1	1,000		
	Cadauno	1,000	488,75	488,75
B.5.9 65.8.QH2.32.B	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari componibili in lamiera di acciaio zincato e verniciato conformi alle norme CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP40, larghezza utile 24 unità modulari da 17, 5 mm più vano addizionale larghezza minima 300 mm, profondità da 600 a 700 mm, completi di zoccolo, porta frontale trasparente incernierata con serratura a chiave, piastre di fondo, esecuzione in forma 2, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, kit per montaggio interruttori scatolati, sistemi di ripartizione ed alimentazione degli interruttori mediante sistemi sbarre, spazio per morsettiere componibili sulle linee in uscita, barra di terra, cablaggio con cavo N07V-K, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, copriforni, innesto portacavi, accessori di finitura e schema del quadro elettrico realizzato. Altezza utile per le apparecchiature 2000 mm 1	1,000		
	Cadauno	1,000	3 647,18	3 647,18
a riportare Euro				303 091,09

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			303 091,09
B.5.10 AA.15	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici mod. ABB XT1B 160 TMD 160-1600 N=50%, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e ogni onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 1	1,000		
	cad	1,000	743,00	743,00
B.5.11 AA.14	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici differenziali mod. ABB XT1B 160 TMD 160-1600 N=50% + RC Inst x XT1selettivo, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e ogni onere inerente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 1	1,000		
	cad	1,000	1 473,00	1 473,00
TOTALE QUADRI ELETTRICI			Euro	9 886,28
B.6	 IMPIANTO DI TERRA			
B.6.1 68.3.QZ1.01	Fornitura e posa in opera di corda di rame elettrolitico nuda con diametro elementare di ogni filo superiore a 1,8 mm, posata entro scavo per tubazioni predisposte od entro scavo dedicato, comprese morsettiere, giunzioni, derivazioni, capicorda compresi collegamenti ed accessori. <i>linea di terra</i> 50x0,35	17,500		
	kg	17,500	14,17	247,98
B.6.2 68.3.QZ1.02.B	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in acciaio zincato per immersione conforme alle Norme CEI 7-6 compresa bandiera per allacciamento all'impianto, infissione, collegamenti ed accessori. Lunghezza 1,50 m - dimensioni 50x50x5 mm 4,00	4,000		
	Cadauno	4,000	30,47	121,88
TOTALE IMPIANTO DI TERRA			Euro	369,86
TOTALE IMPIANTO ELETTRICO E TRASMISSIONE DATI			Euro	39 420,41
C	 IMPIANTO TERMICO-IMPIANTO IDRICO SANITARIO			
C.1	 IMPIANTO TERMICO-IMPIANTO IDRICO SANITARIO			
C.1.1 IM.00	RIMOZIONE TUBAZIONE E ISOLAMENTO CONTROSOFFITTO ESISTENTE Opere necessarie alla rimozione di due caldaie a basamento di			
a riportare Euro				305 676,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			305 676,95
	potenza termica di 34 kW, di due unità termoventilanti installate nel controsoffitto esistente, dei canali di raccordo dell'aria di mandata e ripresa alle bocchette e griglie di distribuzione, delle tubazioni idrauliche e di alimentazione elettrica, della termoregolazione, dei circolatori e del bollitore nonché di ogni parte non più utilizzabile dell'impianto. Compresi oneri per i lavori in quota, costi di conferimento e smaltimento in discarica autorizzata. 1	1,000		
	cad	1,000	1 220,00	1 220,00
C.1.2 IM.01	<p>MOTOCONDENSANTI vrf</p> <p>Fornitura e posa in opera UNITA' MOTOCONDENSANTE IN POMPA DI CALORE DEL TIPO VRF A PORTATA VARIABILE DI REFRIGERANTE R410A, idonea per l'installazione all'esterno, Unità esterna a pompa di calore raffreddata ad aria, dotata di ventilatore elicoidale BLDC Inverter, ad espulsione verticale ed aspirazione laterale e posteriore con prevalenza statica 78.95 Pa.</p> <p>Ogni modulo alloggia 1 compressore "Scroll" di tipo SMART inverter, con tecnologia ad iniezione di gas per un incremento della resa a bassa temperatura.</p> <p>Modulazione della potenza erogata, per assicurare sempre il corretto consumo.</p> <p>Frequenze di lavoro comprese tra 20 e 140 Hz (15% minima parzializzazione).</p> <p>Micro controllo della frequenza con step 0.01 Hz.</p> <p>Possibilità di controllo della corrente di picco (limitazione corrente assorbita su 11 step)</p> <p>Possibilità riduzione rumorosità unità esterna (3 step)</p> <p>Raffreddamento scheda elettronica inverter (modulo EPM) mediante circuito frigorifero.</p> <p>Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione.</p> <p>Funzione "pump up" e "pump down" del refrigerante</p> <p>Dispositivo di sbrinamento automatico tramite inversione di ciclo e tecnologia ad iniezione di gas.</p> <p>Verifica automatica carica aggiuntiva di refrigerante.</p> <p>Funzionamento continuo in riscaldamento anche durante ciclo di recupero olio.</p> <p>Avviamento automatico con collegamento WIFI tramite Smartphone/Tablet.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 28</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 31,5</p> <p>RESA IN RISCALDAMENTO (-10°C TEMP. ESTERNA) kW 30,70</p> <p>EER W/W 4,12</p> <p>COP W/W 4,70</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 380/3/50</p> <p>ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO kW 6,8</p> <p>ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO kW 6,7</p> <p>RUMOROSITA' (RAFFR./RISC.) dB(A) 145</p> <p>TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN FREDDO °C da - 5 a + 48</p> <p>TEMPERATURE DI FUNZIONAMENTO IN CALDO °C Da - 20 a +24</p> <p>REFRIGERANTE Tipo R410A</p> <p>OLIO Tipo POE</p> <p>TUBI DI COLLEGAMENTO (mm) 9.52/22.23</p> <p>LUNGHEZZA MASSIMA TUBAZIONI/TOTALE m 220/1000</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 880x1,695x765</p> <p>PESO NETTO kg 190</p>			
a riportare Euro				306 896,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			306 896,95
	<p>FLUSSO DELL'ARIA m3/min 58 (*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB (**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m</p> <p>Modello Samsung AM100FXVAGH/EU o equivalente.</p> <p>COMPRESO: oneri di sollevamento, basamenti per la distribuzione del carico sul solaio di copertura, collegamenti e cablaggi per l'alimentazione e la termoregolazione del sistema.</p> <p>1</p>	1,000		
	cad	1,000	14 950,00	14 950,00
C.1.3 IM.02	<p>UNITA' INTERNA CANALIZZABILE ALTA PREVALENZA UNITA' INTERNA TIPO CANALIZZATO HSP PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO, PER SISTEMA DEL TIPO VRF A PORTATA DI REFRIGERANTE VARIABILE A GAS REFRIGERANTE R-410A ,</p> <p>Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria antibatterico. Ventilatore centrifugo con motore monofase. Possibilità di regolare in più step la pressione statica del ventilatore. Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step). Funzione Auto Restart. Pompa di scarico condensa opzionale. POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 22,4 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 25 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 530 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 530 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 47/44 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 47/44 FLUSSO DELL'ARIA (BASSO/ALTO) m3/min 47/58 PREVALENZA STATICA mmH2O 15 (5/25) CORRENTE ASSORBITA A 3,8 TUBI DI COLLEGAMENTO Liq/Gas (mm) 9.52/19.05 SCARICO CONDENSA mm 32 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1240x470x1040 PESO NETTO kg 95 (*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB (**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m</p> <p>Modello Samsung AM220FNHDEH/EU o equivalente</p> <p>1</p>	1,000		
	cad	1,000	3 620,00	3 620,00
	a riportare Euro			325 466,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			325 466,95
C.1.4 IM.03	<p>UNITA' INTERNA PENSILE A PARETE "STYLE", POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 2,2, POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 2,5</p> <p>UNITA' INTERNA TIPO PARETE "STYLE", con valvola EEV inclusa PER SISTEMA DEL TIPO VRF A PORTATA DI REFRIGERANTE VARIABILE A GAS REFRIGERANTE R-410A</p> <p>Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.</p> <p>Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri.</p> <p>Ventilatore tangenziale con motore monofase.</p> <p>Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).</p> <p>Dotato di filtri anti polvere, elettrostatico e deodorante.</p> <p>Display digitale.</p> <p>Funzione Good Sleep II.</p> <p>Funzione Auto Restart.</p> <p>Telecomando wireless incluso.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 2,2</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 2,5</p> <p>ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50</p> <p>ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 25</p> <p>ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 25</p> <p>RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26</p> <p>RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26</p> <p>FLUSSO DELL'ARIA (RAFF/RISC) m3/min 7.7/8.0</p> <p>CORRENTE NOMINALE A 0,16</p> <p>TUBI DI COLLEGAMENTO Liq/Gas (mm) 6.35/12.70</p> <p>TUBO SCARICO ACQUA mm 18</p> <p>DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 825x285x189</p> <p>PESO NETTO kg 8,5</p> <p>(*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB</p> <p>(**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB</p> <p>Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m</p> <p>Modello Samsung AM022FNQDEH/EUo equivalente 1</p>	1,000		
	cad	1,000	860,00	860,00
C.1.5 IM.04	<p>UNITA' INTERNA PENSILE A PARETE "STYLE", POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO kW 3,6, POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO kW 4,0</p> <p>UNITA' INTERNA TIPO PARETE "STYLE", con valvola EEV inclusa PER SISTEMA DEL TIPO VRF A PORTATA DI REFRIGERANTE VARIABILE A GAS REFRIGERANTE R-410A</p> <p>Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.</p> <p>Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri.</p> <p>Ventilatore tangenziale con motore monofase.</p> <p>Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step).</p> <p>Dotato di filtri anti polvere, elettrostatico e deodorante.</p> <p>Display digitale.</p> <p>Funzione Good Sleep II.</p> <p>Funzione Auto Restart.</p> <p>Telecomando wireless incluso.</p> <p>POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 3,6</p>			
a riportare Euro				326 326,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			326 326,95
	POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 4 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 30 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 30 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 39/26 FLUSSO DELL'ARIA (RAFF/RISC) m3/min 9.3/9.2 CORRENTE NOMINALE A 0,18 TUBI DI COLLEGAMENTO Liq/Gas (mm) 6.35/12.7 TUBO SCARICO ACQUA mm 18 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 825x285x189 PESO NETTO kg 8,5 (*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB (**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m Modello Samsung AM036FNQDEH/EUo equivalente 2	2,000		
	cad	2,000	980,00	1 960,00
C.1.6 IM.05	UNITA' INTERNE A CASSETTA UNITA' INTERNA MINI CASSETTA A QUATTRO VIE 600x600 PER INSTALLAZIONE A INCASSO IN CONTROSOFFITTO, PER SISTEMA DEL TIPO VRF A PORTATA VARIABILE DI REFRIGERANTE CON REFRIGERANTE R410A, Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri e filtro dell'aria antibatterico. Pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm. Distribuzione dell'aria a 360° e alette direttrici regolabili singolarmente. Possibilità di incrementare la velocità della ventilazione per altezze installative fino a 4.6m. Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria. Casing in materiale ABS. Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step). Possibilità d'installare delle canalizzazioni secondarie sui 4 lati, per piccoli disimpegni. Predisposizione per ricambio d'aria (Fresh Air Intake) Ø 100mm. Possibilità d'installare il dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installare il sensore di presenza per l'on/off e la regolazione automatica. Funzione Auto Restart. POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 3,6 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 4 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 20 ASSORBIMENTO IN RISCALDAMENTO W 20 RUMOROSITA' IN RAFFREDDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A) 37/32 RUMOROSITA' IN RISCALDAMENTO (ALTO/BASSO) dB(A)			
a riportare Euro				328 286,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			328 286,95
	37/32 FLUSSO DELL'ARIA (MIN/MAX) m3/min 9.0/11.4 CORRENTE NOMINALE A 0.19 TUBI DI COLLEGAMENTO Liq/Gas (mm) 6.35/12.70 TUBO SCARICO ACQUA mm 32 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 575x250x575 DIMENSIONI NETTE PANNELLO (LxAxP) mm 670x45x670 PESO NETTO kg 13.7 (*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB (**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m COMPRESO Pannello decorativo per unità interna DVM comprensivo di ricevitore per telecomando a raggi infrarossi. Struttura in materiale plastico di colore bianco. Dotato di alette per la distribuzione dell'aria su quattro lati. Comprensivo di 4 motori passo-passo per la regolazione delle alette di distribuzione aria. Comprensivo di filtro aria antipolvere estraibile e lavabile. Fissaggio alla struttura portante tramite 4 viti filettate. Possibilità di escludere un'uscita di distribuzione tramite blocchi in dotazione. Modello Samsung AM036FNNDEH/EU + PC4SUSMAN o equivalente 4	4,000		
	cad	4,000	1 260,00	5 040,00
C.1.7 IM.06	COMANDI A FILO UNITA' INTERNE Comando a filo PREMIUM Controllo individuale o di gruppo fino a 16 unità interne. Controllo unificato (unità interne, recuperatore ERV/ERVPlus, kit unità di trattamento aria). Controllo on/off, selezione modalità, temperatura con step da 0,5 o 1 °C, velocità ventilazione. Programmazione settimanale. Sensore temperatura integrato. Funzione silent, blocco tastiera. Impostazione limiti di temperatura, inibizione comando wireless. Controllo sistema Virus Doctor. Controllo singolo deflettore per cassette 4 vie. Visualizzazione errori, allarme filtro. Modello Samsung MWR-WE10N o equivalente 10	10,000		
	cad	10,000	180,00	1 800,00
C.1.8 IM.07	RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO TOTALE (SENSIBILE + LATENTE) PER SISTEMA DEL TIPO VRF A PORTATA DI REFRIGERANTE VARIABILE DOTATO DI BATTERIA DI POST RISCALDAMENTO/RAFFERSCAMENTO A GAS REFRIGERANTE R-410A, Speciale funzione DRY per le basse temperature che non necessita di resistenze elettriche. Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza.			
a riportare Euro				335 126,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			335 126,95
	Pacco di scambio in cellulosa. Trattamento Bio per impedire la proliferazione di funghi e batteri. Filtro di classe equivalente F8 con trattamento antibatterico. Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step). Funzione Auto Restart. 2 Ventilatori, di tipo centrifugo con motore elettrico direttamente accoppiato. Modalità di funzionamento: recupero di calore / Free cooling (solo ventilazione) / AUTO Possibilità d'installazione del dispositivo Virus Doctor per la purificazione dell'aria. Possibilità d'installazione di un sensore CO2 per la regolazione automatica. Possibilità di installazione dell'umidificatore opzionale. PORTATA D'ARIA m3/h 1000 PRESSIONE STATICA mmH2O 150 EFFICIENZA SCAMBIO TEMP. RAFF/RISC % 70/75 EFFICIENZA SCAMBIO ENTALPIA RAFF/RISC % 62/75 POTENZA NOMINALE IN RAFFREDDAMENTO (*) kW 10,5 POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO (**) kW 13,2 ALIMENTAZIONE - FASI - FREQUENZA V/f/Hz 220/1/50 ASSORBIMENTO IN RAFFREDDAMENTO W 510 RUMOROSITA' (ALTO) dB(A) 37,5 TUBI DI COLLEGAMENTO Liq/Gas (mm) 6.35/12.70 DIAMETRO CANALI mm 250 DIMENSIONI NETTE (LxAxP) mm 1763x340x1135 PESO NETTO kg 90 (*) = Temperatura interna: 27°C DB, 19°C WB / Temperatura esterna: 35°C DB, 24°C WB (**) = Temperatura interna: 20°C DB, 15°C WB / Temperatura esterna: 7°C DB, 6°C WB Condizioni : Lunghezza tubazione: 7.5 m / Dislivello verticale: 0 m . Modello Samsung AM100FNKDEH/EU o equivalente 2	2,000		
	cad	2,000	3 520,00	7 040,00
C.1.9 IM.08	MATERIALI DISTRIBUZIONE LINEE FRIGORIFERE Realizzazione delle linee frigorifere in tubo di rame di alta qualità nei diametri indicati nelle tavole grafiche di progetto e come descritto nella relazione tecnica allegata, con relativo adeguato isolamento anticondensa entro canalina PVC o entro controsoffitti. Eventuali canalette dovranno essere complete degli accessori di collegamento per le derivazioni, giunzioni, ecc., in modo da dare un lavoro finito accettabile anche dal punto di vista estetico. Giunti ad Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (uguale o inferiore a 15.0 kW). I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Fornito di coibentazione e fascette da utilizzare ad installazione ultimata. Tipo: SAMSUNG Modello : MXJ-YA1509M Giunti ad Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti			
a riportare Euro				342 166,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			342 166,95
	<p>a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori. Le dimensioni sono idonee alla portata di carico richiesta (comprese tra 46.5 e 69.6 kW). I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi. Fornito di coibentazione e fascette da utilizzare ad installazione ultimata.</p> <p>Collettore a 8 uscite uguali per il collegamento di unità interne con potenza totale compresa tra 46.5 kW e 69.6 kW. Giunto di connessione a Y per il collegamento tra unità esterne in tandem con potenza totale uguale o inferiore a 48 HP. Indicatore del sensore di CO2 . Sensore da applicare sull'ERV per la rilevazione della quantità di CO2. KIT per il trattamento dell'aria Virus Doctor Genera ioni negativi che hanno lo scopo di eliminare virus, batteri, muffa e allergeni e di neutralizzare il pericoloso ossigeno attivo (radicali OH) per un'aria interna più pulita e salubre Proteggiti dai virus aerei Elimina i virus Neutralizza i radicali dell'ossigeno attivo</p> <p>Linee di scarico condensa Rete di scarico della condensa dei terminali da realizzare in tubazione di polietilene o pvc ovvero metallica (acciaio zincato o rame) completa di supporte e raccorderia a tenuta. Lo scarico potrà essere convogliato al sifone di un lavabo esistente o in qualunque punto adeguato (a esempio pluviali). Compresa pompa di rilancio dove necessario (caratteristiche pompe: Portata: 11 lt/h Aspirazione max: 2 mt, Verticali tra corpo galleggiante e pompa mandata max: 8 mt verticali tra Pompa e uscita dell'acqua Tensione: 230v / 50hz Contatto allarme: na 16a Dimensioni tubo: 4 x 6 (mm) Dimensioni pompa: l62 - p30 - h55 Dimensioni corpo galleggiante: l67 - p32 - h38 (mm) Livello sonoro: max 28db(a)) 1</p>	1,000		
	a corpo	1,000	5 430,00	5 430,00
C.1.10 IM.09	<p>REGOLATORE PORTATA ARIA Per applicazioni CAV, regolabile in sito alla portata desiderata Disponibile in 6 grandezze: Dn 80, 100, 125, 160, 200, 250 Costruzione in materiale plastico, membrane in silicone Funzionamento meccanico (non richiede alimentazione elettrica né manutenzione) Portate da 15 a 650 m3/h 1</p>	1,000		
	cad	1,000	230,00	230,00
C.1.11 IM.10	<p>BOCCHETTE ASPIRAZIONE Bocchetta di ripresa aria ambiente in polipropilene bianco antistatico, marca Sagi serie IT Ø200 o equivalente, con elevata</p>			
a riportare Euro				347 826,95

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	riporto Euro			347 826,95
	resistenza agli agenti atmosferici e alla maggior parte degli acidi, con valvola a disco centrale per la taratura della portata dell'aria di estrazione, compreso ogni onere di installazione a soffitto in pannello di poliuretano e struttura grecata in acciaio e raccordo al canale di Al-P a mezzo degli appositi collarini e accessori di fissaggio. 7	7,000		
	cad	7,000	80,00	560,00
C.1.12 IM.11	CANALI ALP I canali di termoventilazione e condizionamento in alluminio preisolati, di sezione rettangolare, per il collegamento ai canali esistenti realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili della soluzione P3ductal smart4, aventi le seguenti caratteristiche: Spessore pannello: 19 mm all'interno e 30 mm all'esterno; completi, ove necessario, di alette direttrici e raddrizzatrici, captatori e deflettori, compresa la realizzazione di raccordi e giunti con profili adeguati, di portelli di ispezione e di tappi per l'introduzione di strumenti misuratori nelle diramazioni. 94,00	94,000		
	m ²	94,000	42,4096	3 986,50
C.1.13 IM.12	CANALI FLESSIBILI Fornitura e posa in opera di canali flessibili in alluminio, omologato classe 1-0, per il collegamento delle canalizzazioni alle apparecchiature terminali, con isolamento termoacustico in lana minerale protetto da foglio in polietilene antierosione; tubo interno microforato ed esterno alluminio/polietilene, Tubo interno : alluminio-poliestere laminato perforato. Spirale : filo armonico passo 36 mm. Barriera antierosione : film di poliestere chiuso. Isolante : lana di vetro sp. 25 mm, densità 16 Kg/mc Tubo esterno : alluminio-poliestere laminato, rinforzato con fibra di vetro. Caratteristiche Temperatura d'esercizio : -30 / 140 °C Pressione massima : 2500 Pa Velocità massima : 30 m/s Resistenza termica : 0,69 mq °K / W Minimo raggio di curvatura : 25 + (0,54 x Dn) mm completi di raccordi di giunzione a tenuta, del diametro adeguato al diffusore o bocchetta, in opera. Tipo fcr Sonodec25 o equivalente 1	1,000		
	a corpo	1,000	860,00	860,00
TOTALE IMPIANTO TERMICO-IMPIANTO IDRICO SANITARIO			Euro	47 556,50
TOTALE IMPIANTO TERMICO-IMPIANTO IDRICO SANITARIO			Euro	47 556,50
TOTALE COMPUTO METRICO			Euro	353 233,45