

Provincia di Brescia

Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

I.I.S. "L. Cerebotani"

Ubicazione:

Comune di Lonato del Garda, via G. Galilei, 1

Intervento:

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO
PRIMO STRALCIO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Oggetto:

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

Scala:

Numero:

Fase/Pratica Edilizia:

R02

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Arch. Daniela Massarelli

Progettista:

Ing. Fabio Trevisani

Direttore Lavori:

Collaboratori:

Ing. Adriano Bazzoli
Ing. Andrea Mondinelli
P.I. Paolo Andreassi

Progettista Strutture:

Ing. Fabio Trevisani

Coordinatore Sicurezza:

CSP Ing. Fabio Trevisani
CSE Ing. Giovanni Boldrini

Nome File:

Redatto da:

Verificato da:

Data:

Settembre 2022

Data e Numero Revisione:

AREA
DEL
TERRITORIO



PROGETTO ESECUTIVO

	I.I.S. CEREBOTANI - Lonato del Garda				
	LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO 1° STRALCIO				
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO				
N.	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Importo
1	ONERI SICUREZZA				
	Opere per la sicurezza, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 99 135,28	€ 99 135,28
2	OG1 - DEMOLIZIONI E SCAVI				
	Realizzazione delle opere edili di demolizione, scavo ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 150 151,26	€ 150 151,26
3	OG1 - STRUTTURE				
	Realizzazione delle opere strutturali ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 933 392,14	€ 933 392,14
4	OS7 - OPERE EDILI FINITURA				
	Realizzazione delle opere edili di finitura ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 176 749,48	€ 176 749,48
5	OS28 - IMPIANTI TERMOIDRAULICI				
	Realizzazione delle opere da installatore termoidraulico ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 57 380,09	€ 57 380,09
6	OS30 - IMPIANTI ELETTRICI				
	Realizzazione delle opere da installatore elettrico ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 52 172,81	€ 52 172,81
	Totale pagina				€ 1 468 981,06

	I.I.S. CEREBOTANI - Lonato del Garda				
	LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO 1° STRALCIO				
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO				
N.	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Importo
7	OS7 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI				
	Realizzazione delle opere edili di pavimentazione e rivestimento ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 36 121,97	€ 36 121,97
8	OS6 - LATTONIERE				
	Realizzazione delle opere di lattoneria ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 3 706,96	€ 3 706,96
9	OS7 - MARMISTA				
	Realizzazione delle opere da marmista ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 6 739,77	€ 6 739,77
10	OS6 - FABBRO				
	Realizzazione delle opere da fabbro ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 28 190,71	€ 28 190,71
11	OS8 - IMPERMEABILIZZATORE				
	Realizzazione delle opere da impermeabilizzatore ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 7 778,21	€ 7 778,21
12	OS7 - PITTORE				
	Realizzazione delle opere da pittore ed assimilabili, di cui alla descrizione allegata al presente documento, come previsto nelle tavole di progetto e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture, eseguite in conformità alla descrizione dettagliata riportata nell'elenco voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto:	corpo	1	€ 49 251,20	€ 49 251,20
	Totale pagina				€ 131 788,82
	Totale progressivo				€ 1 600 769,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CAPITOLI</u>	
001	ONERI SICUREZZA	99'135,28
002	OG1 - DEMOLIZIONI E SCAVI	150'151,26
003	OG1 - STRUTTURE	933'392,14
004	OS7 - OPERE EDILI FINITURA	176'749,48
005	OS28 - IMPIANTI TERMOIDRAULICI	57'380,09
006	OS30 - IMPIANTI ELETTRICI	52'172,81
007	OS7 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	36'121,97
008	OS6 - LATTONIERE	3'706,96
009	OS7 - MARMISTA	6'739,77
010	OS6 - FABBRO	28'190,71
011	OS8 - IMPERMEABILIZZATORE	7'778,21
012	OS7 - PITTORE	49'251,20
	Totale SUPER CAPITOLI euro	1'600'769,88
	Il Tecnico	
	Gardone Riviera, 30/09/2022	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
	ONERI SICUREZZA (SpCap 1)			
1 BS 01.02.05.a	PONTEGGIO A TELAIO - 1° MESE Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico) per il primo mese (o frazione): <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *1,00*[16,90+20,22+1,64]*[12+1,50] Lato nord - contro corpo B *1,00*13,60*[+12+1,5] Lato VR e opposto *1,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] 1,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] Lato nord - contro corpo B *1,00*[11,10+2*1,20]*[11,10+1,50] Lato sud *1,00*14,20*[6,30+1,50] 1,00*37,95*[9,60+1,50] 1,00*[6,80+1,20]*[6,30+1,50]	523,26 183,60 88,20 88,20 170,10 110,76 421,25 62,40		
	SOMMANO mq	1'647,77	22,88	37'700,98
2 BS 01.02.05.b	PONTEGGIO A TELAIO - MESI SUCCESSIVI Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico) per ogni mese successivo (o frazione) <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *5,00*[16,90+20,22+1,64]*[12+1,50] Lato nord - contro corpo B *5,00*13,60*[+12+1,5] Lato VR e opposto *5,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] 5,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] Lato nord - contro corpo B *5,00*13,50*[11,10+1,50]	2'616,30 918,00 441,00 441,00 850,50		
	SOMMANO mq*mese	5'266,80	2,07	10'902,28
3 BS 01.02.06.a	PIANI DI LAVORO - 1° MESE Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale fino a 30 giorni <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *[2*7]*[16,90+20,22+1,64-1,20]*1,200 Lato nord - contro corpo B *7,00*[13,60-2*1,20]*1,200 Lato VR e opposto *6,00*5,50*1,200 6,00*5,50*1,200 Lato nord - contro corpo B *6,00*[13,50-2*1,20]*1,200 Lato sud *3,00*[14,20-1,20]*1,200 5,00*37,95*1,200 3,00*[6,80+1,20]*1,200	631,01 94,08 39,60 39,60 79,92 46,80 227,70 28,80		
	A R I P O R T A R E	1'187,51		48'603,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1'187,51		48'603,26
	SOMMANO mq	1'187,51	15,18	18'026,40
4 BS 01.02.06.b	PIANO DI LAVORO - DOPO 1° MESE Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiè e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale per ogni 15 giorni (o frazione) oltre i 30 giorni: <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *[2*5*(2*7)]*[16,90+20,22+1,64-1,20]*1,200 Lato nord - contro corpo B *[2*5*(7,00)]*[13,60-2*1,20]*1,200 Lato VR e opposto *[2*5*(6,00)]*5,50*1,200 [2*5*(6,00)]*5,50*1,200 Lato nord - contro corpo B *[2*5*(6,00)]*[13,50-2*1,20]*1,200	6'310,08 940,80 396,00 396,00 799,20		
	SOMMANO mq*15gg	8'842,08	0,68	6'012,61
5 BS 01.02.07	TELI PROTEZIONE PONTEGGI PROTEZIONE DI PONTE DI FACCIATA, fino ad una altezza di m 20 applicata su ponteggio esistente, con teli o reti di plastica, ESCLUSA RELAZIONE TECNICA, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento, ed allontanamento dei materiali <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato VR *1,00*16,90*[+12+1,50] Lato BS *1,00*5,50*[+11,10+1,50] 1,00*37,95*[10,30+1,50]	228,15 69,30 447,81		
	SOMMANO mq	745,26	4,51	3'361,12
6 DEI A15030c	NOLO TRABATTELLO Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 5,4 m fino a 12 m Per tinteggiature murali esterne e ritocchi *2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	317,81	635,62
7 DEI SR5016	BAGNO CHIMICO Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110x110x230, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile: 24,00	24,00		
	SOMMANO mesi	24,00	132,26	3'174,24
8 DEI SR5014	BARACCA/UFFICIO DI CANTIERE - MONTAGGIO E SMONTAGGIO Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana			
	A R I P O R T A R E			79'813,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			79'813,25
9 DEI SR5013b	di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi 1,00	1,00	352,39	352,39
	SOMMANO cad	1,00		
	BARACCA/UFFICIO DI CANTIERE - UTILIZZO MENSILE		51,45	1'234,80
	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.700 mm 24,00	24,00		
	SOMMANO n.*mese	24,00		
10 DEI SR5017a	RECINZIONE ESTERNA PROVVISORIA - MONTAGGIO E SMONTAGGIO		1,20	219,00
	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori. NB: nel prezzo è compreso anche l'onere per la formazione dei cancelli di ingresso provvisori al cantiere.			
	<u>Cantiere fase 1</u>			
	Esterno su angolo NO *1,00*[8+2]	10,00		
	Sopra cabina Enel *1,00*[8,60+6]	14,60		
	Delimitazione piazzale basso *1,00*[2,20+7,00+15,40+7,00+30,40]	62,00		
	Corte interna *1,00*17,00	17,00		
	<u>Cantiere fase 2</u>			
	Corte interna scuola *1,00*[35,00+9,20+3,00]	47,20		
	Corte esterna lato VR *1,00*[12,20+14,00]	26,20		
	1,00*[1,50+4,00]	5,50		
	SOMMANO m	182,50		
11 DEI SR5017b	RECINZIONE ESTERNA PROVVISORIA - UTILIZZO MENSILE			
	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile			
	A R I P O R T A R E			81'619,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			81'619,44
12 DEI SR5068a	Cantiere fase 1			
	Esterno su angolo NO *12,00*[8+2]	120,00		
	Sopra cabina Enel *12,00*[8,60+6]	175,20		
	Delimitazione piazzale basso *12,00*[2,20+7,00+15,40+7,00+30,40]	744,00		
	Corte interna *12,00*17,00	204,00		
	Cantiere fase 2			
	Corte interna scuola *10,00*[35,00+9,20+3,00]	472,00		
	Corte esterna lato VR *10,00*[12,20+14,00]	262,00		
	10,00*[1,50+4,00]	55,00		
	SOMMANO m*mese	2'032,20	0,46	934,81
13 DEI SR5018	LUCI NOTTURNE - UTILIZZO MENSILE			
	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, Ø 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (compresa nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese			
	Per uso 12 mesi *[5*12]	60,00		
	SOMMANO n.*mese	60,00	8,66	519,60
	SEGREGAZIONI INTERNE CON PANNELLI OSB (LEGNO)			
	Recinzione di protezione esterna con stucco in tavole di abete (OSB), fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (esistente - da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori:			
	Sud aula magna *1,00*3,00*4,600	13,80		
	Separazione aula magna-corpo B + interne corpo B *1,00*[15+2+3]*5,400	108,00		
	Lato sud aule *1,00*3,00*5,600	16,80		
	Separazione aule-corpo B + corridoio corpo B *1,00*[4+2]*2,000	12,00		
14 TN S.10.10.0030 .010	1,00*[5,40+1,60]*3,200	22,40		
	Sud gruppo bagni *1,00*3,00*4,500	13,50		
	Nord gruppo bagni *1,00*[+0,60+11,20+1,00]*5,500	70,40		
	Corridoio corpo B *1,00*12,00*2,000	24,00		
	1,00*9,00*2,000	18,00		
	Corridoio sud gruppo bagni *1,00*3,00*4,000	12,00		
	Entro aula adiacente gruppo bagni *1,00*[2+2]*4,000	16,00		
	Separazione gruppo bagni-corpo B *1,00*[1,5+8]*2,500	23,75		
	SOMMANO mq	350,65	18,16	6'367,80
	SEGREGAZIONI INTERNE PROVVISORIE IN CARTONGESSO			
	Formazione di tamponamento provvisorio verticale di cantiere in ambienti interni di altezza, misurata dal piano di calpestio, fino a 350 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, realizzato mediante assemblaggio di lastre in gesso rivestito fissate con viti autoperforanti alla struttura portante costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i			
	A R I P O R T A R E			89'441,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			89'441,65
15 SIC001	<p>profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, la demolizione a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 9.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2018 di cui al D.M. 17.01.2018.</p> <p>La misurazione della parete verrà effettuata a metroquadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della stessa:</p> <p>- doppia lastra - lato esterno cantiere</p> <p>Per formazione ingresso provvisorio al laboratorio lato BS (officina macchine utensili) *1,00*3,00*[3,00+0,50]</p>	10,50		
	SOMMANO mq	10,50	53,26	559,23
	<p>OPERE COMPLEMENTARI PER ESECUZIONE PSC</p> <p>Opere complementari per la esecuzione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, da eseguire all'interno del corpo B, comprendenti:</p> <p><u>Piano 1° (livello inferiore)</u></p> <p>- spostamento provvisorio porta ingresso al laboratorio lato BS (officina macchine utensili), con smontaggio e rimontaggio provvisorio, con ripristino finale al termine delle fasi lavorative, compresi accessori di montaggio e quant'altro necessario;</p> <p>- spostamento dell'idrante UNI45 a cassetta esistente su angolo corpo A2, compresi smontaggio e rimontaggio in posizione più avanzata entro la recinzione interna provvisoria ed il collegamento idraulico provvisorio con tubazione zincata da 1"1/2;</p> <p>- ripristino finale dell'idrante nella sua posizione originaria, compresi gli accessori idraulici e di montaggio necessari (nuova cassetta, se necessario, rubinetti, etc.).</p> <p><u>Piano 2° (livello superiore)</u></p> <p>- spostamento dell'idrante UNI45 a cassetta esistente su angolo corpo A2, compresi smontaggio e rimontaggio in posizione più avanzata entro la recinzione interna provvisoria ed il collegamento idraulico provvisorio con tubazione zincata da 1"1/2;</p> <p>- ripristino finale dell'idrante nella sua posizione originaria, compresi gli accessori idraulici e di montaggio necessari (nuova cassetta, se necessario, rubinetti, etc.).</p> <p><u>Nota bene</u></p> <p>Nel prezzo sono comprese le necessarie assistenze murarie per eventuali rimozioni, tracce, ripristini, ritocchi di intonaco e tinteggiatura finali nonché gli oneri per la pulizia delle zone di lavorazione e per il carico, trasporto e smaltimento delle macerie alle pp.dd., compreso il relativo onere di accesso.</p> <p>Prezzo compreso ogni altro onere per rendere il lavoro finito e funzionante.</p> <p>1,00</p>	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	1'900,00	1'900,00
16 SIC002	<p>MOVIERI PER REGOLAMENTAZIONE TRAFFICO INTERNO ALLA CINTA</p> <p>Regolamentazione del traffico dei mezzi di cantiere in occasione del loro passaggio all'interno della cinta di delimitazione del plesso scolastico, eseguito a mezzo di movieri.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le operazioni necessarie per quanto sopra, da</p>			
	A R I P O R T A R E			91'900,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			91'900,88
17 SIC003	eeguire nella misura e secondo le indicazioni tecniche e procedurali contenute nel PSC, per l'intera durata delle operazioni di cantiere. Prezzo a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	6'033,60	6'033,60
	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER ACCESSO MEZZI ALLE AREE DI CANTIERE Formazione segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la segnalazione dei percorsi carrabili di accesso al cantiere, a servizio degli automezzi dei fornitori, eseguiti secondo l'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada mediante verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo con strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. Nel prezzo è compresa anche la rimozione meccanica finale mediante attrezzatura abrasiva senza lasciare residui permanenti. I percorsi da segnalare sono indicati sul PSC (lunghezza complessiva pari a circa 170 m). Nel prezzo è compreso anche l'onere per la esecuzione a settori, in 2 fasi non contemporanee. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	800,00	800,00
18 DEI SR5035b	SEGNALETICA - UTILIZZO MENSILE Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 300 x 200 mm Per uso 24 mesi *[50*24]	1'200,00		
	SOMMANO n.*mese	1'200,00	0,22	264,00
19 DEI SR5091c	ESTINTORI A POLVERE 6 kg 34a 233BC - UTILIZZO MENSILE Estintore a polvere, omologato secondo le normative vigenti, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, costo di utilizzo mensile: da 6 kg, classe 34A-233BC Per uso 24 mesi *[2*24]	48,00		
	SOMMANO n.*mese	48,00	1,58	75,84
20 DEI SR5198a	CASSETTA PRONTO SOCCORSO - UTILIZZO MENSILE Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 30 x 14 x 37 cm Per uso 24 mesi *24,00	24,00		
	SOMMANO n.*mese	24,00	2,54	60,96
	Parziale ONERI SICUREZZA (SpCap 1) euro			99'135,28
	A R I P O R T A R E			99'135,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			99'135,28
21 ED002	OG1 - DEMOLIZIONI E SCAVI (SpCap 2) SPOSTAMENTO ATTREZZATURE E PROTEZIONE MATERIALE VARIO Spostamento di materiale vario e di archivio, arredi e tendaggi, palco aula magna, attrezzature ed apparecchiature varie, fisse, semifisse e mobili presenti nei locali di lavorazione, da eseguire nelle zone oggetto di intervento, anche eseguita a più riprese; il materiale verrà spostato nelle aree adiacenti o in altra apposita area all'interno del cantiere, verrà coperta o scoperta, come da accordi da assumere con la Direzione Didattica e con la proprietà. Sono compresi anche gli oneri per la protezione e la custodia del materiale stesso in deposito per tutta la durata dei lavori, copertura con teli provvisori e rimozione della stessa, sollevamento e distacco dal suolo o dalle pareti, nonché per il ripristino al termine dei lavori e la eventuale re-installazione delle attrezzature fisse e dei relativi accessori. Nel prezzo si intendono compensati anche gli oneri per la protezione di pavimenti e altre superfici già dotate di finitura, da eseguire nei locali oggetto di intervento, nonché dei serramenti da mantenere, con opportuni reti o teli. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	5'400,00	5'400,00
22 ED003	SPOSTAMENTO IMPIANTI, POZZETTI E CHIUSINI INTERNI+ESTERNI Spostamento di impianti presenti nel sottosuolo, all'esterno dell'edificio, in grado di interferire con le opere da realizzare. In particolare sono compresi la rimozione ed il ripristino (se necessario) di tubazioni di scarico, adduzione, gas, cavidotti, antincendio etc., con relativi pozzetti e chiusini, compresi scavi, reinterri, taglio di pavimentazione esterna e ripristino al termine dei lavori e quant'altro necessario per la riattivazione delle linee e degli impianti esistenti. Sono altresì compresi gli oneri per il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta da scavi e demolizioni relativi a dette lavorazioni. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	3'400,00	3'400,00
23 BS 01.05.01.01.a	RIMOZIONE TEGOLE MARSIGLIESI DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di manti di copertura in tegole piane o curve (escluso accatastamento) Copertura corpo A2 aula magna *1,14*[10,19-0,20*2]*[17,980-0,20*2]	196,20		
	SOMMANO mq	196,20	7,43	1'457,77
24 BS 01.05.01.02.r	RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILE RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di manto impermeabile in guaina bituminosa-cartonfeltro Corpo A2 aula magna - risvolti parapetti copertura *2,00*[(10,13+18,04)]*1,600 Corpo A1 gruppo WC - risvolti parapetti copertura *1,00*[4,50+10+4,50]*	90,14		
	A R I P O R T A R E	90,14		109'393,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	90,14		109'393,05
25 BS 01.05.01.01.l	2,500	47,50		
	SOMMANO mq	137,64	5,08	699,21
	DEMOLIZIONE OPERE IN C.A.			
	DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso:			
	l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei			
	materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle			
	discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di			
	opere in cemento armato			
	Pavimentazione esterna davanti corpo laboratori lato BS/aula magna *1,00*			
	14,20*2,000*0,150	4,26		
26 BS 01.05.01.01.h	Pavimentazione esterna davanti corpo laboratori lato VR *1,00*7,00*2,000*			
	0,150	2,10		
	Pensilina in c.a. accesso corpo B zona esterna aula magna *1,00*5,88*			
	1,400*0,200	1,65		
	2,00*1,00*1,400*0,200	0,56		
	SOMMANO mc	8,57	302,62	2'593,45
	DEMOLIZIONE SOLAI IN LATEROCEMENTO			
	DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso:			
	l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei			
	materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle			
27 BS 01.05.01.01.n	discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di			
	solai in cemento armato misto a laterizi			
	Corpo A2 - aula magna - copertura inclinata *1,14*10,19*17,980	208,87		
	Corpo A2 - aula magna - 1° solaio porzioni laterali *1,00*11,20*1,500	16,80		
	1,00*11,20*0,500	5,60		
	Corpo A2 - aula magna - 1° solaio - per rinforzi centrali *9,00*10,20*0,500	45,90		
	Corpo A2 - aula magna - 2° solaio (copertura piana) *1,00*11,18*1,500	16,77		
	1,00*11,18*0,500	5,59		
	Corpo A1 - zona WC - solaio ammezzato *1,00*3,66*[3,59+0,50]	14,97		
	Corpo A1 - gruppo WC - 1° solaio *1,00*11,01*[3,53+0,52]	44,59		
	Corpo A1 - gruppo WC - 2° solaio *1,00*11,01*[3,53+0,52]	44,59		
	SOMMANO mq	403,68	29,87	12'057,92
	DEMOLIZIONE MURI PIETRA O MATTONI PIENI			
	DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso:			
	l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei			
	materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle			
	discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di			
	muratura di mattoni o pietrame			
	Corpo A2 aula magna - muri per giunto corpo A1 *2,00*0,50*0,500*12,000	6,00		
	Corpo A2 aula magna - muri per giunto corpo B *1,00*1,50*0,500*12,000	9,00		
	1,00*2,70*0,500*12,000	16,20		
	1,00*10,20*0,500*12,000	61,20		
	A dedurre			
	*-1,00*1,80*0,500*2,100	-1,89		
	-1,00*3,00*0,500*2,500	-3,75		
	Corpo A1 - gruppo WC - muri su giunto corpo B *1,00*11,05*0,500*11,200	61,88		
	2,00*3,60*0,500*11,200	40,32		
	A dedurre *-1,00*1,80*0,500*3,600	-3,24		
	-1,00*1,80*0,500*1,800	-1,62		
	-2,00*1,80*0,500*1,800	-3,24		
	-4,00*0,60*0,500*0,800	-0,96		
	-1,00*3,00*0,500*4,500	-6,75		
	A R I P O R T A R E	173,15		124'743,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	173,15		124'743,63
	-1,00*3,00*0,500*2,800	-4,20		
	Sommano positivi mc	194,60		
	Sommano negativi mc	-25,65		
	SOMMANO mc	168,95	118,85	20'079,71
28 BS 01.05.01.01.p	DEMOLIZIONE TAVOLATI DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di tavolati spessore 12 cm (una testa) compreso intonaco <u>Corpo A2 aula magna</u> Muricci copertura *1,00*8,00*2,800 1,00*24,00*2,250 1,00*32,00*1,700 1,00*40,00*1,150 1,00*48,00*0,600 Piano inferiore - tavolati tra pilastri a lato US *8,00*1,30*2,300 Piano superiore - divisori interni *1,00*17,98*4,420 1,00*7,04*4,420 A dedurre *-2,00*1,40*2,100 Piano superiore - demolizione parapetti finestre lato BS *5,00*1,30*1,000 <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - gruppo WC *1,00*3,59*5,750 1,00*3,59*2,400 1,00*3,50*2,400 1,00*1,10*2,400 1,00*2,20*2,400 1,00*3,30*2,400 2,00*1,10*2,400 A dedurre *-8,00*0,70*2,100 Piano superiore - gruppo WC *2,00*3,53*4,000 1,00*2,70*4,000 1,00*3,50*4,000 1,00*1,10*4,000 1,00*2,20*4,000 1,00*3,30*2,400 2,00*1,10*2,400 4,00*1,20*4,000 A dedurre *-7,00*0,70*2,100 Piano superiore - per ingresso al nuovo WC *2,00*1,25*2,400 2,00*1,50*2,400 Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq	22,40 54,00 54,40 46,00 28,80 23,92 79,47 31,12 -5,88 6,50 20,64 8,62 8,40 2,64 5,28 7,92 5,28 -11,76 28,24 10,80 14,00 4,40 8,80 7,92 5,28 19,20 -10,29 6,00 7,20 517,23 -27,93 489,30		
29 BS 01.05.01.01. w	SCROSTAMENTO INTONACI DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di solo intonaco (scrostamento) o rivestimento in piastrelle smaltate (spessore			
	A R I P O R T A R E			151'135,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			151'135,31
	max. cm 2), compresa rimozione di eventuali tracce di malta o collante presenti sul sottostante intonaco <u>Corpo A2</u> Parete esterna lato ovest *2,00*17,32*11,900 Parete esterna lato est *2,00*15,82*11,900 A dedurre aperture prospetto est *[-5*2]*1,30*2,240 [-5*2]*1,30*3,000 [-5*2]*1,30*2,800 A dedurre aperture prospetto ovest *[-5*2]*1,30*2,240 [-5*2]*1,30*3,000 [-5*2]*1,30*2,800	412,22 376,52 -29,12 -39,00 -36,40 -29,12 -39,00 -36,40		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq	788,74 -209,04		
	SOMMANO mq	579,70	7,82	4'533,25
30 REG 1C.01.110.00 20.a	RIMOZIONE PAVIMENTAZIONI ESTERNE IN AUTOBLOCCANTI Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. Comprese le opere di protezione e segnaletica: - con accatastamento nell'ambito del cantiere dei masselli di recupero e trasporto a discarica delle macerie residue Corte interna scoperta, a ridosso corpo B *1,00*37,97*3,500	132,90		
	SOMMANO mq	132,90	7,88	1'047,25
31 BS 01.05.01.02.d	RIMOZIONE PAVIMENTO INTERNO IN PVC O GOMMA RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di pavimenti interni in vinilico e gomma, compresa la rimozione eseguita a mano e con spatola in ferro dello strato di colla aderente alla caldana <u>Corpo A1</u> Gruppo bagni - zona esterna piano inferiore *1,00*4,42*3,070 <u>Corpo A2</u> Aula magna *1,00*18,04*10,130 1,00*2,97*0,560 Piano superiore *1,00*17,98*10,190 1,00*3,00*0,500 1,00*3,00*0,500 1,00*5,28*0,500	13,57 182,75 1,66 183,22 1,50 1,50 2,64		
	SOMMANO mq	386,84	4,69	1'814,28
32 BS 01.05.01.02.c	RIMOZIONE PAVIMENTO INTERNO IN PIASTRELLE RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di pavimenti interni in ceramica, compreso il sottostante strato di malta di allettamento <u>Corpo A1</u> Gruppo bagni - piano inferiore *1,00*6,81*3,590 Gruppo bagni - piano superiore *1,00*6,87*3,530 1,00*[6,50-2,10]*3,000	24,45 24,25 13,20		
	SOMMANO mq	61,90	6,43	398,02
	A R I P O R T A R E			158'928,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			158'928,11
33 BS 01.05.01.02.q	RIMOZIONE RIVESTIMENTO INTERNO IN PIASTRELLE RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di rivestimenti interni in marmo e ceramica, compresa rimozione di tratti di malta di fissaggio eventualmente presenti sul sottostante intonaco <u>Corpo A1</u> Gruppo bagni piano inferiore *2,00*4,20*2,400 1,00*11,40*2,400 3,00*4,20*2,400 A dedurre *-9,00*0,70*2,100 Gruppo bagni piano superiore *2,00*4,20*2,400 1,00*8,70*2,400 1,00*11,40*2,400 3,00*4,20*2,400 A dedurre *-12,00*0,70*2,100	20,16 27,36 30,24 -13,23 20,16 20,88 27,36 30,24 -17,64 Sommano positivi mq 176,40 Sommano negativi mq -30,87 SOMMANO mq 145,53	13,69	1'992,31
34 BS 01.05.01.02.k	RIMOZIONE SCALE, SOGLIE E DAVANZALI IN MARMO RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di gradini, davanzali e soglie in graniglia, ceramica o cotto, compresa sottostante malta di posa <u>Corpo A1</u> Soglie e davanzali piano inferiore *2,00*1,80 Soglie e davanzali piano superiore *2,00*1,80 Pedate e alzate scala davanti gruppo WC piano superiore *[8+8]*2,40 <u>Corpo A2</u> Soglie uscite sicurezza aula magna *2,00*1,40 Davanzali piano superiore *[5+5]*1,30 Pedate e alzate scala piano superiore *[7+7]*3,00	3,60 3,60 38,40 2,80 13,00 42,00 SOMMANO m 103,40	13,69	1'415,55
35 BS 01.05.01.01.u	DEMOLIZIONE MASSETTO DI SOTTOFONDO INTERNO DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di sottofondi in calcestruzzo <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - zona gruppo WC *10,00*10,00*3,590 10,00*2,98*[5,15-3,59] Piano superiore - zona gruppo WC *10,00*10,00*3,530 10,00*2,98*[6,50-2,10] <u>Corpo A2</u> Zona nuovo setto verso corpo A1 *10,00*10,20*1,500 Zona nuovo setto verso corpo B *10,00*10,20*2,500 Tagli per nuove tubazioni idraulico *10,00*80,00*0,300 Piano superiore *10,00*17,98*10,190 Piano superiore - soglie e scale *10,00*63,00*0,300	359,00 46,49 353,00 131,12 153,00 255,00 240,00 1'832,16 189,00 SOMMANO mq*cm 3'558,77	1,96	6'975,19
	A R I P O R T A R E			169'311,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			169'311,16
36 BS 01.05.01.02.t	RIMOZIONE CONTROSOFFITTI RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di controsoffittatura in pannelli di gesso <u>Corpo A1</u> Corridoio piano terra scuola *1,00*5,45*1,150 1,00*2,99*2,110 Corridoio piano 1° + zona WC *1,00*28,34*2,980 1,00*45,02*2,990 1,00*[9,68-2,99]*2,970 1,00*9,75*3,370 Piano 1° - gruppo WC da demolire *1,00*3,30*1,540 Piano 2° - gruppo WC da demolire *1,00*49,40 <u>Corpo A2</u> Corridoio piano superiore *1,00*19,01*3,000 <u>Corpo B</u> Corridoio piano inferiore *1,00*34,67 1,00*15,05	6,27 6,31 84,45 134,61 19,87 32,86 5,08 49,40 57,03 34,67 15,05		
	SOMMANO mq	445,60	7,82	3'484,59
37 REG 1C.01.140.00 10.a	RIMOZIONE SERRAMENTI Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito <u>Corpo A1</u> Gruppo bagni piano inferiore *1,00*1,80*3,600 3,00*0,90*2,100 5,00*0,70*2,100 1,00*1,80*1,800 Gruppo bagni piano superiore *2,00*1,80*1,800 4,00*0,60*0,800 3,00*0,90*2,100 5,00*0,70*2,100 <u>Corpo A2</u> Aula magna *2,00*1,30*2,300 1,00*1,80*2,100 Piano superiore *9,00*1,30*1,800 5,00*1,30*3,000 2,00*1,40*2,100 <u>Corpo B</u> Laboratori di fronte aula magna *1,00*1,40*2,100	6,48 5,67 7,35 3,24 6,48 1,92 5,67 7,35 5,98 3,78 21,06 19,50 5,88 2,94		
	SOMMANO mq	103,30	22,30	2'303,59
38 BS 01.05.01.02.z f	RIMOZIONE APPARECCHI IGIENICO-SANITARI E RISCALDAMENTO RIMOZIONE, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di apparecchi idrosanitari e riscaldamento <u>Apparecchi sanitari</u> Corpo A2 Gruppo bagni piano inferiore *8,00	8,00		
	A R I P O R T A R E	8,00		175'099,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	8,00		175'099,34
	Gruppo bagni piano superiore *8,00 <u>Radiatori riscaldamento</u> NB: per i radiatori molto grossi vengono contabilizzati n. 2 apparecchi per ciascun radiatore Corpo A1 - gruppo bagni piano inferiore *2,00*1,000 Corpo A1 - gruppo bagni piano superiore *2,00*1,000 Corpo A2 aula magna - piano superiore *6,00*2,000 Corpo B - piano superiore *4,00*2,000	8,00 2,00 2,00 12,00 8,00		
	SOMMANO n.	40,00	23,46	938,40
39 DEI DA2.5.14.135 .b	TIRO IN ALTO (CALO IN BASSO) MATERIALI Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico, compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: - valutazione a volume: Vedi voce n° 23 [mq 196.20] *0,050 Vedi voce n° 24 [mq 137.64] *0,020 Vedi voce n° 26 [mq 403.68] *0,280 Vedi voce n° 27 [mc 168.95] Vedi voce n° 28 [mq 489.30] *0,150 Vedi voce n° 29 [mq 579.70] *0,040 Vedi voce n° 31 [mq 386.84] *0,020 Vedi voce n° 32 [mq 61.90] *0,050 Vedi voce n° 33 [mq 145.53] *0,020 Vedi voce n° 34 [m 103.40] *0,400*0,040 Vedi voce n° 35 [mq*cm 3 558.77] *0,010 Vedi voce n° 36 [mq 445.60] *0,030 Vedi voce n° 38 [n. 40.00] *0,300	 9,81 2,75 113,03 168,95 73,40 23,19 7,74 3,10 2,91 1,65 35,59 13,37 12,00		
	SOMMANO mc	467,49	34,53	16'142,43
40 DEI DA2.5.14.130	CARICO E TRASPORTO MACERIE ALLE PP.DD. Trasporto a discarica controllata secondo il D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36, dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27/09/2010 da computarsi a parte, con autocarro fino a 50 q.li, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico, con esclusione degli oneri di discarica:			
	Vedi voce n° 23 [mq 196.20] *0,050 Vedi voce n° 24 [mq 137.64] *0,020 Vedi voce n° 25 [mc 8.57] Vedi voce n° 26 [mq 403.68] *0,280 Vedi voce n° 27 [mc 168.95] Vedi voce n° 28 [mq 489.30] *0,150 Vedi voce n° 29 [mq 579.70] *0,040 Vedi voce n° 30 [mq 132.90] *0,150 Vedi voce n° 32 [mq 61.90] *0,050 Vedi voce n° 33 [mq 145.53] *0,020 Vedi voce n° 34 [m 103.40] *0,400*0,040 Vedi voce n° 35 [mq*cm 3 558.77] *0,010 Vedi voce n° 36 [mq 445.60] *0,030 Vedi voce n° 38 [n. 40.00] *0,300	 9,81 2,75 8,57 113,03 168,95 73,40 23,19 19,94 3,10 2,91 1,65 35,59 13,37 12,00		
	SOMMANO mc	488,26	48,99	23'919,86
41 BS 01.04.01.11.b	SMALTIMENTO MACERIE DEMOLIZIONE PRESSO PP.DD. ACCESSO agli impianti di smaltimento/recupero autorizzati (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di: rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (mc di materiale			
	A R I P O R T A R E			216'100,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			216'100,03
42 BS 01.05.01.35.a	compatto con densita' come da misura sui manufatti fino a kg 2000 al m3 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04) Vedi voce n° 40 [mc 488.26]	488,26		
	SOMMANO mc	488,26	30,00	14'647,80
	SMALTIMENTO GUAINE IMPERMEABILIZZANTI ACCESSO AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO autorizzati (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di: Guaina bituminosa (CER 17.06.04) Vedi voce n° 24 [mq 137.64] *0,004 Vedi voce n° 31 [mq 386.84] *0,004	0,55 1,55		
	SOMMANO t	2,10	505,00	1'060,50
43 REG 1C.02.100.00 30.b	SCAVO FONDAZIONE IN SEZIONE RISTRETTA+TRASPORTO A PP.DD. Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. <u>Corpo A1</u> Gruppo bagni *1,00*1,80*[0,80+0,40]*1,250 1,00*2,10*[1,20+0,40]*1,250 1,00*2,10*[0,60+0,40]*1,250 1,00*2,10*[1+0,4]*1,250 1,00*10,75*[0,30+0,20]*1,250 <u>Corpo A2</u> Fondazione muri tamponamento aula magna *8,00*1,35*[1,50+0,40]*1,250 Setto aula magna contro corpo A1 *1,00*[0,36+6,60+0,40]*[1,20+0,20]* 1,000 Cordolo F2A *1,00*[3,20-0,40]*[0,50+0,20]*[0,50+0,10] <u>Corpo B</u> Fondazioni lato sud x pali partendo da spigolo in basso a sinistra edificio * 1,00*14,60*[1,20+0,40]*1,250 1,00*8,20*[1,90+0,40]*1,250 1,00*1,00*[1,20+0,40]*1,250 1,00*[2,10+0,40]*0,800*1,250 1,00*56,50*[1,20+0,40]*1,250	2,70 4,20 2,63 3,68 6,72 25,65 10,30 1,18 29,20 23,58 2,00 2,50 113,00		
	SOMMANO mc	227,34	24,77	5'631,21
	ANALISI TERRE E ROCCE DA SCAVO CON RELATIVE PRATICHE Realizzazione di campionamenti ed analisi di terre e rocce da scavo presso laboratori certificati (scavo massimo 800 mc). NB: Nel prezzo è compreso anche l'onere per le necessarie comunicazioni e pratiche amministrative (ATS, Comune etc.) relative alla produzione di rifiuti ed alle relative modalità di smaltimento. Prezzo a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	480,00	480,00
	SMALTIMENTO TERRE DA SCAVO PRESSO PP.DD.			
	A R I P O R T A R E			237'919,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			249'286,54
46 REG 1C.03.150.00 10.e	OG1 - STRUTTURE (SpCap 3) MICROPALI DI FONDAZIONE Ø180 Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercussione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico: - diametro 176-200 mm Corpo B - lato sud + risvolti *[53+79]*10,000 Corpo A2 - fondazione setto verso corpo A1 *14,00*10,000	1'320,00 140,00		
	SOMMANO m	1'460,00	96,14	140'364,40
47 TN D.41.10.0240 .015	ARMATURA MICROPALI CON TUBI ACCIAIO TIPO S355 Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestre costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza: - tubo in acciaio S355 non valvolato Si considera incremento 3% per sporgenza, accessori, maniglie, pezzi speciali, saldature, e quant'altro necessario Vedi voce n° 46 [m 1 460.00] *1,03*20,970	31'534,69		
	SOMMANO kg	31'534,69	2,13	67'168,89
48 BS 01.02.14.h	GRU A TORRE - MONTAGGIO E SMONTAGGIO Nolo di GRU A TORRE ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza, già installata in cantiere TRASPORTO (non oltre i 40 km), MONTAGGIO, SMONTAGGIO: con h. fino a 30 m e sbraccio da m30 (trasporto con 2 autocarri) 2,00	2,00		
	SOMMANO corpo	2,00	4'412,55	8'825,10
49 BS 01.02.14.d	GRU A TORRE - NOLEGGIO Nolo di GRU A TORRE ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza, già installata in cantiere data a NOLO FERMA (durata minima del nolo 1 mese): con h. fino a 30 m e sbraccio da m 30 Fase 1 *5,00 Fase 2 *5,00	5,00 5,00		
	SOMMANO mese	10,00	1'587,00	15'870,00
50 BS	NOLEGGIO AUTOGRU Nolo di AUTOGRU TELESCOPICA, compreso l'addetto alla manovra,			
	A R I P O R T A R E			481'514,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			481'514,93
01.02.20.a	carburante, lubrificante ecc., data a nolo funzionante; nella durata del nolo e' compreso il tempo di trasporto al e dal cantiere, (durata minima del nolo 1 giorno di 8 ore) portata t 10 Per montaggio parte ovest esoscheletro corte interna *5,00*8,000	40,00		
	SOMMANO ore	40,00	81,65	3'266,00
51 BS 01.04.02.02	MAGRONE CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE con classe di resistenza C12/15 (Rck magg. di 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera per getti di SOTTOFONDAZIONE (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza d'acqua <u>Corpo A1</u> Nuove fondazioni gruppo bagni partendo da SX verso DX *1,00*1,80*1,000*0,120 1,00*2,10*1,400*0,120 1,00*2,10*0,800*0,120 1,00*2,10*1,200*0,120 1,00*10,75*0,500*0,120 <u>Corpo A2</u> Nuove fondazioni muri tamponamento aula magna *8,00*1,35*1,700*0,120 Setto aula magna lato corpo A1 *1,00*6,60*1,300*0,120 Cordolo F2A *1,00*[0,36+3,20]*0,600*0,120 <u>Corpo B</u> Partendo da spigolo basso SX verso DX *1,00*14,60*1,300*0,120 1,00*8,20*2,000*0,120 1,00*1,00*1,300*0,120 1,00*2,10*0,900*0,120 1,00*56,50*1,300*0,120	0,22 0,35 0,20 0,30 0,65 2,20 1,03 0,26 2,28 1,97 0,16 0,23 8,81		
	SOMMANO mc	18,66	115,50	2'155,23
52 BS 01.04.02.06.b	CALCESTRUZZO FONDAZIONI C28/35 CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera, per fondazioni armate (GETTI DI FONDAZIONE, PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE, BASAMENTI SEMPLICI DI MEDIA GRANDEZZA), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C28/35 (Rck magg. di 35 N/mm2) <u>Corpo A1</u> Nuove fondazioni gruppo bagni partendo da SX verso DX *1,00*1,80*0,800*0,400 1,00*2,10*1,200*0,400 1,00*2,10*0,600*0,400 1,00*2,10*1,000*0,400 1,00*10,75*0,300*0,400 <u>Corpo A2</u> Fondazione muri tamponamento aula magna *8,00*1,35*1,500*0,400 Setto aula magna lato corpo A1 *1,00*6,60*1,200*0,800 Cordolo F2A *1,00*[0,36+3,20]*0,500*0,500 <u>Corpo B</u> Partendo da spigolo basso SX verso DX TF1 SX *1,00*14,60*1,200*0,600 1,00*14,60*0,600*0,400 3,00*1,20*0,600*0,400 TF3 *1,00*8,20*1,900*1,000	0,58 1,01 0,50 0,84 1,29 6,48 6,34 0,89 10,51 3,50 0,86 15,58		
	A R I P O R T A R E	48,38		486'936,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	48,38		486'936,16
	TF1 *1,00*1,00*1,200*0,600 1,00*1,00*0,600*0,400 TF5 *1,00*2,10*0,800*1,000 TF1 *1,00*56,50*1,200*0,600 1,00*56,50*0,600*0,400 3,00*1,60*0,600*0,400 7,00*1,20*0,600*0,400 1,00*13,40*0,600*0,400 1,00*1,20*0,600*0,400	0,72 0,24 1,68 40,68 13,56 1,15 2,02 3,22 0,29		
	SOMMANO mc	111,94	172,00	19'253,68
53 BS 01.04.02.08.a	CALCESTRUZZO MURI C25/30 CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera, per MURATURE IN ELEVAZIONE fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck magg. di 30 N/mm2) <u>Corpo A1</u> Nuove fondazioni gruppo bagni *1,00*1,80*0,500*0,750 1,00*2,10*0,250*0,750 1,00*2,10*0,250*0,750 1,00*2,10*0,500*0,750 <u>Corpo A2</u> Fondazione - muri tamponamento aula magna *8,00*1,35*0,500*0,750 Nuovi setti c.a. *2,00*6,00*0,350*11,300	0,68 0,39 0,39 0,79 4,05 47,46		
	SOMMANO mc	53,76	174,00	9'354,24
54 BS 01.04.02.09.a	CALCESTRUZZO OPERE IN C.A. C25/30 CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera, per OPERE IN CEMENTO ARMATO in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C25/30 (Rck magg. di 30 N/mm2) C25/ 30 (Rck magg. di 30 N/mm2) <u>Corpo A1 - zona WC</u> Cordoli solaio ammezzato			
	Direzione Y *2,00*2,90*0,250*0,200 1,00*2,90*0,500*0,200	0,29 0,29		
	Direzione X *1,00*3,17*0,250*0,200 1,00*7,50*0,380*0,200 Cordoli 1° solaio	0,16 0,57		
	Direzione Y *1,00*2,90*0,250*0,290 1,00*2,90*0,380*0,290 1,00*2,90*0,500*0,290	0,21 0,32 0,42		
	Direzione X *1,00*11,00*0,380*0,290 1,00*11,00*0,250*0,290 Cordoli 2° solaio	1,21 0,80		
	Direzione Y *1,00*2,90*0,250*0,290 1,00*2,90*0,380*0,290 1,00*2,90*0,500*0,290	0,21 0,32 0,42		
	A R I P O R T A R E	5,22		515'544,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	5,22		515'544,08
	Direzione X *1,00*11,00*0,380*[0,85+0,30]	4,81		
	1,00*11,00*0,250*0,290	0,80		
	Nuova rampa scala interna in c.a. H=15 cm + gradini *1,00*3,00*2,300*0,250	1,73		
	Gronda a sbalzo *1,00*11,00*1,080*0,150	1,78		
	Nuovi parapetti in c.a. sopra copertura *1,00*[1,08+11,00+1,08]*0,150*1,130	2,23		
	2,00*[2,90-1,08]*0,150*1,690	0,92		
	<u>Corpo A2</u>			
	2° solaio			
	Cordoli C2A-B-E-F *2,00*11,18*0,350*0,420	3,29		
	Rialzi			
	*2,00*11,18*0,350*0,300	2,35		
	Cordolo C2C *1,00*1,55*0,500*0,420	0,33		
	Gronda a sbalzo *1,00*11,18*1,080*0,150	1,81		
	Nuovi parapetti in c.a. sopra copertura *1,00*[1,08+11,18+1,08]*0,150*1,380	2,76		
	2,00*16,92*0,150*0,380	1,93		
	Copertine *1,00*13,34*0,460*0,180	1,10		
	1,00*16,92*0,200*0,180	0,61		
	1,00*[16,92-1,55]*0,200*0,180	0,55		
	1,00*1,55*0,340*0,180	0,09		
	SOMMANO mc	32,31	177,50	5'735,03
55 DEI A35.04.026.b	CALCESTRUZZO STRUTTURALE ALLEGGERITO LC30/33 (LECA CLS 1600) Conglomerato cementizio strutturale, alleggerito con argilla espansa, preconfezionato da centrale di betonaggio, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: LC33 (Rck 33 N/mm ²), massa volumica 1.600 ÷ 1.800 kg/mc: <u>Corpo A2 - rinforzi 1° solaio</u> Cordoli direzione X C1A *2,00*10,20*0,350*0,420 C1B *1,00*[1,55-0,35]*0,500*0,420 Rinforzi solaio *9,00*10,20*0,300*[0,42-0,06] <u>Corpo B</u> Soletta a sbalzo per collegamento corpo A1 - zona giunto *1,00*3,70*1,140*0,200 Soletta a sbalzo per collegamento corpo A2 - zona giunto *1,00*5,70*1,140*0,200	3,00 0,25 9,91 0,84 1,30		
	SOMMANO mc	15,30	363,55	5'562,32
56 BS 01.04.02.24.a	CASSERI FONDAZIONI CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per opere di fondazione armate (plinti, travi rovesce) e fondazioni continue <u>Corpo A1</u> Nuove fondazioni gruppo bagni partendo da SX verso DX *2,00*1,80*0,400 2,00*2,10*0,400 2,00*2,10*0,400 2,00*2,10*0,400 2,00*10,75*0,400 <u>Corpo A2</u> Fondazione muri tamponamento aula magna *[2*8]*1,35*0,400 *[2*8]*1,50*0,400	1,44 1,68 1,68 1,68 8,60 8,64 9,60		
	A R I P O R T A R E	33,32		526'841,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	33,32		526'841,43
	Setto aula magna lato corpo A1 *2,00*6,60*0,800 2,00*1,20*0,800 Cordolo F2A *2,00*3,17*0,500 2,00*0,36*0,500 <u>Corpo B</u> Partendo da spigolo basso SX verso DX TF1 SX *2,00*14,60*1,000 6,00*0,60*0,400 1,00*[1,20+0,80]*1,000 TF3 *2,00*8,20*1,000 2,00*[0,70+0,60]*0,400 TF1 *2,00*1,00*1,000 TF5 *2,00*2,10*1,000 TF1 *2,00*56,50*1,000 24,00*0,60*0,400 1,00*[1,20+0,80]*1,000	10,56 1,92 3,17 0,36 29,20 1,44 2,00 16,40 1,04 2,00 4,20 113,00 5,76 2,00		
	SOMMANO mq	226,37	27,83	6'299,88
57 BS 01.04.02.24.b	CASSERI MURI CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee <u>Corpo A1</u> Nuove fondazioni gruppo bagni *2,00*1,80*0,750 2,00*2,10*0,750 2,00*2,10*0,750 2,00*2,10*0,750 Nuovi parapetti copertura *2,00*[1,08+11,00+1,08]*1,280 2,00*[2*(2,90-1,08)]*1,690 <u>Corpo A2</u> Fondazione - muri tamponamento aula magna *[+2*8]*1,35*0,750 Nuovi setti c.a. *2,00*[+2*(6+0,35)]*11,300 Nuovi parapetti c.a. copertura e copertine *2,00*[1,08+11,18+1,08]*1,560 1,00*13,34*0,450 2,00*1,55*0,560 1,00*1,55*0,190 2,00*16,92*0,560 1,00*16,92*0,050 2,00*[16,92-1,55]*0,560 1,00*[16,92-1,55]*0,050	2,70 3,15 3,15 3,15 33,69 12,30 16,20 287,02 41,62 6,00 1,74 0,29 18,95 0,85 17,21 0,77		
	SOMMANO mq	448,79	32,12	14'415,13
58 BS 01.04.02.24.c	CASSERI TRAVI E SOLETTE CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature dei vani scale e ascensori <u>Corpo A1 - zona WC</u> Cordoli solaio ammezzato Direzione Y *1,00*2,90*0,200 1,00*2,90*0,200 2,00*2,90*0,200 Direzione X	0,58 0,58 1,16		
	A R I P O R T A R E	2,32		547'556,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	2,32		547'556,44
	*1,00*3,17*[0,25+0,20]	1,43		
	1,00*7,50*0,200	1,50		
	Cordoli 1° solaio			
	Direzione Y			
	*1,00*2,90*0,290	0,84		
	1,00*2,90*0,290	0,84		
	1,00*2,90*0,290	0,84		
	Direzione X			
	*1,00*11,00*0,290	3,19		
	1,00*3,00*[0,380+0,15]	1,59		
	1,00*11,00*0,290	3,19		
	Cordoli 2° solaio			
	Direzione Y			
	*1,00*2,90*0,290	0,84		
	1,00*2,90*0,290	0,84		
	Direzione X			
	*1,00*11,00*0,250	2,75		
	1,00*3,00*0,380	1,14		
	2,00*11,00*[0,70+0,30]	22,00		
	Gronda a sbalzo *1,00*11,00*1,080	11,88		
	<u>Corpo A2</u>			
	<u>Rinforzi 1° solaio</u>			
	Cordoli e architravi *2,00*10,20*0,420	8,57		
	2,00*[10,20-6]*0,350	2,94		
	Rinforzi solaio *9,00*10,20*0,500	45,90		
	<u>Cordoli 2° solaio</u>			
	Lato Y C2C *1,00*1,55*0,420	0,65		
	Lato X *2,00*11,18*0,420	9,39		
	2,00*[11,18-6]*0,350	3,63		
	Rialzi			
	*2,00*11,18*0,300	6,71		
	2,00*11,18*0,200	4,47		
	<u>Sponde 2° solaio</u>			
	1,00[16,57+0,35*2]*0,060	1,04		
	1,00*[16,57+0,35*2-1,55]*0,060	0,94		
	<u>Gronda 2° solaio</u>			
	*1,00*11,18*1,080	12,07		
	<u>Corpo B</u>			
	Soletta a sbalzo collegamento corpo A1 - zona giunto *1,00*3,70*1,140	4,22		
	1,00*3,70*0,200	0,74		
	2,00*1,14*0,200	0,46		
	Soletta a sbalzo collegamento corpo A2 - zona giunto *1,00*5,70*1,140	6,50		
	1,00*5,70*0,200	1,14		
	2,00*1,14*0,200	0,46		
	SOMMANO mq	165,02	38,50	6'353,27
59	CASSERI RAMPE SCALA			
BS	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con			
01.04.02.24.d	altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori			
	l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue			
	dimensioni effettive per rampe scale rette, balconi, gronde			
	Corpo A1 - zona WC - nuova rampa scala			
	Scala retta *1,15*3,00*2,300	7,94		
	Testate *1,15*3,00*0,250	0,86		
	Gradini *8,00*3,00*0,180	4,32		
	SOMMANO mq	13,12	45,32	594,60
	A R I P O R T A R E			554'504,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			554'504,31
60 BS 01.05.01.25	BANCHINAGGIO SOLAI H>=3.00 m PUNTELLATURE in legname o in tubo giunto, fornite e poste in opera per solai piani o inclinati da demolire o da restaurare o pericolanti, realizzate sia al coperto che allo scoperto, costituite da ritti, tavole, fasce, croci, gattelli etc.. Altezza massima di interpiano m. 4,50. Sono compresi: il taglio a misura; la chiodatura e le staffe; l'allestimento della segnaletica necessaria a garanzia della pubblica incolumità ove occorrente e tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare le puntellature realizzate a regola d'arte. <u>Corpo A2</u> Per rinforzo 1° solaio *1,00*16,57*10,180 Per getto 2° solaio *1,00*16,57*10,190	168,68 168,85		
	SOMMANO mq	337,53	28,17	9'508,22
61 BS 01.04.04.03.a	SOLAIO IN LATEROCEMENTO A TRALICCIO H=16+4/20+4 (ESCLUSA CAPP) SOLAIO PIANO IN CALCESTRUZZO E LATERIZIO a nervature parallele, CON TRAVETTI PREFABBRICATI, con elemento laterizio interposto da 38x25 cm, semplice o composto, confezionato con calcestruzzo con classe di resistenza C25/30 (Rck magg. di 30N/mm2), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, compresa l'armatura provvisoria di sostegno fino ad una altezza di m 3,50, escluso tutto il ferro (sia quello inserito nei travetti prefabbricati che quello posato in opera prima dei getti) contabilizzato a parte per altezza del laterizio da 12 cm a 20 cm <u>Corpo A1 zona WC</u> Solaio ammezzato *1,00*3,17*2,250	7,13		
	SOMMANO mq	7,13	59,85	426,73
62 BS 01.04.04.03.c	SOLAIO IN LATEROCEMENTO H=24+5 (ESCLUSA CAPP) SOLAIO PIANO IN CALCESTRUZZO E LATERIZIO a nervature parallele, CON TRAVETTI PREFABBRICATI, con elemento laterizio interposto da 38x25 cm, semplice o composto, confezionato con calcestruzzo con classe di resistenza C25/30 (Rck magg. di 30N/mm2), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, compresa l'armatura provvisoria di sostegno fino ad una altezza di m 3,50, escluso tutto il ferro (sia quello inserito nei travetti prefabbricati che quello posato in opera prima dei getti) contabilizzato a parte per altezza del laterizio da 24 cm <u>Corpo A1 - zona WC</u> 1° solaio *1,00*6,72*2,250 2° solaio *1,00*6,72*2,250 1,00*3,00*2,250	15,12 15,12 6,75		
	SOMMANO mq	36,99	67,20	2'485,73
63 BS 01.04.04.03.e	CAPP SOLAIO H=4 cm SOLAIO PIANO IN CALCESTRUZZO E LATERIZIO a nervature parallele, CON TRAVETTI PREFABBRICATI, con elemento laterizio interposto da 38x25 cm, semplice o composto, confezionato con calcestruzzo con classe di resistenza C25/30 (Rck magg. di 30N/mm2), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, compresa l'armatura provvisoria di sostegno fino ad una altezza di m 3,50, escluso tutto il ferro (sia quello inserito nei travetti prefabbricati che quello posato in			
	A R I P O R T A R E			566'924,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			566'924,99
64 BS 01.04.04.03.f	opera prima dei getti) contabilizzato a parte cappa superiore dello spessore di 4 cm Vedi voce n° 61 [mq 7.13] Vedi voce n° 62 [mq 36.99]	7,13 36,99		
	SOMMANO mq	44,12	8,09	356,93
	CAPPA SOLAIO - SOVRAPPREZZO PER OGNI cm IN PIU' SOLAIO PIANO IN CALCESTRUZZO E LATERIZIO a nervature parallele, CON TRAVETTI PREFABBRICATI, con elemento laterizio interposto da 38x25 cm, semplice o composto, confezionato con calcestruzzo con classe di resistenza C25/30 (Rck magg. di 30N/mm2), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, compresa l'armatura provvisoria di sostegno fino ad una altezza di m 3,50, escluso tutto il ferro (sia quello inserito nei travetti prefabbricati che quello posato in opera prima dei getti) contabilizzato a parte cappa superiore per ogni cm in piu' oltre i 4 cm Vedi voce n° 62 [mq 36.99] *1,00	36,99		
	SOMMANO mq*cm	36,99	1,79	66,21
65 ED006	ADESIVO EPOSSIDICO PER RIPRESE DI GETTO O PER INCOLLAGGIO STRUTTURALE Adesivo epossidico fluido bicomponente per incollaggi di calcestruzzo fresco su calcestruzzo indurito per il consolidamento e il rinforzo statico di solai esistenti, riprese di getto strutturali, ancoraggi di barre d'armatura e connettori profilati metallici (o incollaggi strutturali) tipo Laterlite Connettore CentroStorico Chimico (tipo Mapei Adesilex PG1), esente da solventi, fornito sotto forma di 2 componenti predosati (componente A, Resina, e componente B, induritore); adesione al supporto > 3,5 MPa (rottura del calcestruzzo), resistenza a compressione > 70 MPa, resistenza a trazione per flessione > 40 MPa. Confezionamento e messa in opera secondo le indicazioni del produttore. Il successivo getto dovrà avvenire entro e non oltre i tempi indicati dalla relativa scheda tecnica. Prezzo in opera per unità di superficie trattata: <u>Corpo A1</u> 1° solaio - cordolo C1E *1,00*11,00*0,290 2° solaio - cordolo C2G *1,00*11,00*0,290 <u>Corpo A2</u> 1° solaio - superficie pianta *1,00*10,18*16,570 1° solaio - superficie verticale adesione nuovi cordoli *2,00*11,20*0,360 2° solaio - superficie pianta *1,00*10,18*16,570 2° solaio - superficie verticale adesione nuovi cordoli *2,00*11,20*0,360 <u>Corpo B: per incollaggio piastre inserti acciaio facciata sud</u> Scassi tipo C *1,00*1,09*0,320 1,00*0,21*0,200 Scassi tipo E *6,00*0,32*0,890 6,00*0,53*0,200 Scassi tipo F *4,00*0,32*0,890 4,00*0,78*0,200 Scassi tipo G *4,00*0,32*1,160 4,00*0,78*0,200 Scassi tipo I *1,00*0,32*0,890 1,00*0,53*0,200 Scassi tipo N *1,00*0,32*0,990 Scassi tipo H *9,00*0,49*0,340 <u>Corpo B: per realizzazione solette a sbalzo zone giunto sismico</u> Giunto corpo B-A1 *1,00*3,70*0,200	3,19 3,19 168,68 8,06 168,68 8,06 0,35 0,04 1,71 0,64 1,14 0,62 1,48 0,62 0,28 0,11 0,32 1,50 0,74		
	A R I P O R T A R E	369,41		567'348,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	369,41		567'348,13
66 ED030	Giunto corpo B-A2 *1,00*5,70*0,200	1,14		
	SOMMANO mq	370,55	30,60	11'338,83
	SISTEMA FISSAGGIO PIASTRE PER INSERTI FACCIATA SUD CORPO B Sistema di fissaggio per gli inserti metallici da inserire negli scassi della facciata sud, e dei risvolti laterali, del corpo B, comprendente la fornitura e posa dei tasselli, sia di tipo chimico che meccanico, per il fissaggio, nelle posizioni di progetto. Sono comprese le lavorazioni necessarie alla installazione secondo le raccomandazioni del produttore dei tasselli (esecuzione fori, depolveratura, inserimento resine, barre, serraggi, etc.) e tutti i materiali necessari per la esecuzione, oltre che l'onere per il tracciamento secondo progetto. Tasselli da impiegare tipo Hilti, nella seguente quantità e tipologia: - HST3 M12x105 n. 72; - HST3 M16x170 n. 67; - HST3 M20x170 n. 4; - HST3 M20x200 n. 12; - HAS M16x190 n. 91; - HAS M20x240 n. 48. Sono esclusi i ponteggi, computati separatamente. Prezzo in opera a corpo: 1,00			
	SOMMANO corpo	1,00	4'900,00	4'900,00
67 ED007	CAPPA s=6 cm IN CLS ALLEGGERITO LC 30/33 (LECA CLS 1600) Cartella collaborante per rinforzo estradossale solai, realizzata con calcestruzzo leggero strutturale ad alta resistenza, spessore 6 cm, costituita da premiscelato tipo "Laterlite Leca CLS" 1600 a base di argilla espansa Leca Strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Classe di massa volumica del calcestruzzo 1,7 (ca. 1600 kg/mc secondo UNI EN 206-1), classe di resistenza a compressione certificata LC 30/33 (Rck=35 MPa 28 gg), modulo elastico certificato 20.000 MPa, conducibilità termica 0,54 W/mK. Confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A2</u> Cappa collaborante 1° solaio *1,00*10,20*16,600 Cappa collaborante 2° solaio *1,00*11,20*16,600	169,32 185,92		
	SOMMANO mq	355,24	62,00	22'024,88
	ACCIAIO TONDO PER C.A. (B450C) Fornitura, lavorazione e posa di ACCIAIO TONDO PER CEMENTO ARMATO compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualita' B450C Vedi voce n° 52 [mc 111.94] *0,085 Vedi voce n° 53 [mc 53.76] *0,090 Vedi voce n° 54 [mc 32.31] *0,130 Vedi voce n° 61 [mq 7.13] *0,015 Vedi voce n° 62 [mq 36.99] *0,015 Vedi voce n° 55 [mc 15.30] *0,230 <u>Corpo A2</u> <i>Armature aggiuntive cappa 1° solaio</i> Diametro 20 *36,00*1,50*[2,460*0,001] Diametro 16 *10,00*19,00*[1,580*0,001]	9,51 4,84 4,20 0,11 0,55 3,52 0,11 0,38		
	A R I P O R T A R E	23,22		605'611,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	23,22		605'611,84
69 BS 01.04.02.22	Diametro 12 *60,00*1,50*[0,890*0,001] <i>Armature aggiuntive cappa 2° solaio</i> Diametro 20 *82,00*1,50*[2,460*0,001] Diametro 12 *60,00*1,50*[0,890*0,001]	0,09 0,25 0,09		
	SOMMANO t	23,65	2'226,80	52'663,82
	RETE ELETTROSALDATA PER ELEMENTI STRUTTURALI Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA compreso sfrido e legatura: <u>Corpo A2</u> Cappa 1° solaio *1,30*10,20*16,600*[3,9/1000] Cappa 2° solaio *1,30*11,20*17,300*[6,2/1000] <u>Corpo A1</u> Vedi voce n° 61 [mq 7.13] *1,30*[2,2/1000] Vedi voce n° 62 [mq 36.99] *1,30*[2,2/1000]	0,88 1,51 0,02 0,10		
	SOMMANO t	2,51	2'531,54	6'354,17
70 BS 01.04.05.01a + b	ORDITURA DI TETTO CON LEGNAME ORDITURA DI TETTO CON LEGNAME in misure commerciali per puntoni, banchine, colmi, arcarecci, travetti in opera, compresi legamenti in reggia di ferro, grappe e chioderie, escluse staffe, staffoni e tiranti, escluso formazione di assito, valutata al metro quadrato di falda misurata in sviluppo e per un volume di legname non superiore a m3 0,080/mq, compreso trattamento con impregnante: Corpo A2 - copertura inclinata *1,14*10,80*16,950	208,69		
	SOMMANO mq	208,69	76,60	15'985,65
71 BS 01.04.05.02.a	ASSITO DI COPERTURA FORMAZIONE DI ASSITO con tavole di abete, spessore mm 25, compresa chiodatura, valutata a metro quadrato di falda, misurata in sviluppo, accostato: Corpo A2 - copertura inclinata Vedi voce n° 70 [mq 208.69]	208,69		
	SOMMANO mq	208,69	25,83	5'390,46
72 REG 1C.22.020.00 10.d	ACCIAIO DA CARPENTERIA Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm (dimensioni principali) <u>Corpo B laboratori - nuova struttura controventante esterna (misurazioni cumulative ed automatiche per ciascun tipo di profilo)</u> L200x100x12 *4,00*27,000 IPE220 *[901,000+267] HEA140 *[50,000+811+41+75+73+163+148+75+156] UPN160 *[310,000+196+106+115+224+233] IPE300 *[1106,000+286+257+281+282+276+296+343+288+282] UPN260 *[450,000+1327+247+263+452+433]	108,00 1'168,00 1'592,00 1'184,00 3'697,00 3'172,00		
	A R I P O R T A R E	10'921,00		686'005,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	10'921,00		686'005,94
73 ED001	HEA550 *[11300,000+7893+2783+2183+1412+1982+2183+2183+2183+1391+1412]	36'905,00		
	HEA240 *[1830,000+387+362+133+373]	3'085,00		
	HEA260 *[610,000+1221+611+512+60]	3'014,00		
	PL12 *[100+100]	200,00		
	PL20 *[97,000+6+5,5*2]	114,00		
74 ED004	PL10 *[7+9+9]	25,00		
	PL25 *[245+81+84+90+94+40+40+131+134+72+72+75+75]	1'233,00		
	SOMMANO kg	55'497,00	4,86	269'715,42
	ASSISTENZE MURARIE COLLEGAMENTI STRUTTURA ESTERNA IN FERRO DI CONTROVENTAMENTO AI SOLAI ESISTENTI DEL CORPO B (LATO SUD)			
	Assistenze murarie per la esecuzione dei collegamenti metallici tra la nuova struttura di controventamento esterna in acciaio ed i solai esistenti (solo lato sud corpo B), comprendenti le tracce nei tamponamenti perimetrali per l'alloggiamento degli elementi di connessione nella quantità e nelle posizioni previste dal progetto nonché il ripristino finale. E' compreso anche l'onere per il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta dalle demolizioni.			
74 ED004	Sono esclusi i ponteggi e le opere di tinteggiatura finale, computati separatamente.			
	Prezzo in opera a corpo:			
	1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	11'169,00	11'169,00
	FORI IN CLS O MURATURA ED INGHISAGGIO CON RESINA COLABILE			
74 ED004	Esecuzione di foro in struttura esistente in calcestruzzo armato (o muratura di qualsiasi genere) per inghisaggio di barre in acciaio.			
	Sono comprese le seguenti lavorazioni:			
	• esecuzione di foro L=20÷25 cm, Ø16-Ø24 mm (per barre Ø12÷Ø20) , eseguita con trapano elettrico;			
	• accurata pulizia del foro mediante depolverazione a soffiaggio con compressore;			
	• posa in opera barra di connessione (la fornitura è computata a parte);			
74 ED004	• inserimento di resina epossidica di tipo colabile tipo Hilti HIT-RE 500 per l'inghisaggio della barra, nella quantità necessaria e con le modalità di posa indicate dal produttore.			
	Sono esclusi i ponteggi, computati separatamente.			
	Prezzo in opera per ciascun foro:			
	<u>Corpo A1</u>			
	Collegamenti 1° solaio con quello esistente *[+10/0,50]	20,00		
74 ED004	Collegamenti 2° solaio con quello esistente *[+10/0,50]	20,00		
	<u>Corpo A2</u>			
	Fondazioni F2A *[2*8]	16,00		
	Fondazioni F8A *[16*8]	128,00		
	1° solaio - ferri angolo diametro 20 *36,00	36,00		
74 ED004	1° solaio - travetti di rinforzo - diametro 16-20 *[+9*12]	108,00		
	2° solaio - ferri angoli diametro 20 *84,00	84,00		
	2° solaio - ferri parapetti *[157+173]	330,00		
	Collegamenti travi in legno copertura inclinata *8,00	8,00		
	<u>Corpo B</u>			
74 ED004	Sbalzo collegamento corpo A2 - zona giunto *[+600/20*2]	60,00		
	Sbalzo collegamento corpo A1 - zona giunto *[+300/20*2]	30,00		
	SOMMANO n.	840,00	11,00	9'240,00
	A R I P O R T A R E			976'130,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			976'130,36
75 BS 01.04.03.07	NUOVE MURATURE PORTANTI IN DOPPIOUNI MURATURA IN MATTONI DOPPIOUNI 12x12x25 per opere in elevazione, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con malta bastarda di cemento e calce idraulica: <u>Corpo A1 - gruppo WC</u> Su corte interna *1,00*3,60*0,380*11,200 Lato VR *1,00*2,90*0,500*11,200 A dedurre *-1,00*1,80*0,380*3,600 -1,00*1,80*0,380*1,800 -2,00*1,80*0,500*1,800 Lato verso corpo B (su vuoto) *1,00*7,00*0,380*11,200 Su corridoio *1,00*2,54*0,250*9,300 A dedurre *-1,00*0,80*0,250*2,100 Muro spina per appoggio solaio ammezzato *1,00*2,54*0,250*2,400 A dedurre *-1,00*0,90*0,250*2,100 <u>Corpo A2 - aula magna</u> Nuove porzioni murature zone angolo *1,00*1,50*0,500*11,200 2,00*0,50*0,500*11,200 Chiusura aperture piano inferiore *4,00*1,40*0,500*2,400 4,00*1,40*0,380*2,400 Chiusura aperture piano superiore *4,00*1,30*0,500*1,800 Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc	15,32 16,24 -2,46 -1,23 -3,24 29,79 5,91 -0,42 1,52 -0,47 99,29 -7,82 91,47	280,35	25'643,61
76 REG 1C.06.740.00 40	STILATURA PROFONDA MURATURE ESISTENTI Ripristino di stuccatura dei giunti delle murature caotiche o incoerenti eseguito con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Compresi: piani di lavoro interni, l'accurata scarnitura dei giunti, la spazzolatura, l'applicazione della malta, la ripassatura finale con straccio umido, la pulizia per la messa in vista del paramento murario. Vedi voce n° 29 [mq 579.70]	579,70 SOMMANO mq	21,01	12'179,50
77 ED008	ARRETRAMENTO STRUTTURA COPERTURA CORPO A1 Opere da eseguire sulla copertura del corpo A1, zona WC in adiacenza a corpo B, con partenza dall'estradosso dell'ultimo solaio piano, consistenti nell'arretramento della copertura stessa e comprendenti tra l'altro: • rimozione dei componenti esistenti della copertura (lamiera sandwich, lattonerie, canali, pluviali e struttura portante); • demolizione parapetti sopra alla quota dell'ultimo solaio piano (per le sole parti necessarie all'arretramento); • arretramento della struttura principale portante in acciaio (capriate, colmi, diagonali) di sostegno della lamiera sandwich di copertura, con raccordo alla struttura esistente e realizzazione delle eventuali opere integrative per la nuova sagoma del tetto e la formazione di nuovi punti di appoggio; • impermeabilizzazione testa e lato interno parapetti perimetrali, fino al canale di gronda; • ripristino intonaco al civile sulle superfici esterne in vista; • ripristino lattonerie esistenti (canali di gronda, scossaline di testa parapetti, bocchettoni di scarico, pluviali), con eventuale integrazione delle parti mancanti o non più riutilizzabili; • ripristino sandwich di copertura esistente con eventuale integrazione delle parti mancanti o non più riutilizzabili; • ripristino del sistema di smaltimento delle acque piovane, con raccordo alla			
	A R I P O R T A R E			1'013'953,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'013'953,47
78 ED009	parte di copertura non demolita, bocchettoni, porzione di tubazioni in PVC di raccordo e quant'altro necessario. Sono compresi l'abbassamento al piano stradale, il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta dalle demolizioni e/o per l'allontanamento del materiale non più riutilizzabile, le opere di copertura o impermeabilizzazione provvisoria necessarie ad evitare infiltrazioni di acqua nella scuola durante l'esecuzione delle opere nonché ogni altro onere per il ripristino della corretta configurazione della copertura e per dare l'opera finita, in efficienza e agibile/collaudabile. Sono esclusi solamente i ponteggi esterni, le opere in c.a. (travi, gronde, parapetti) e le opere di tinteggiatura, computati separatamente. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	7'850,00	7'850,00
	CONTROSOFFITTO ANTISFONDELLAMENTO Fornitura e posa in opera in aderenza di controsoffitto antisfondellamento pignatte per solai in laterocemento esistenti, brevettato, certificato e assicurato, tipo " <i>Prelecto Sport REI60</i> ", con funzioni di antisfondellamento e/o distacco dell'intonaco, con le seguenti caratteristiche tecniche: • ingombro massimo 5 cm; • capacità portante di risposta flessionale di 160 kg/mq, come da Certificato rilasciato dal Laboratorio Prove Materiali del Politecnico di Milano; • classe 1A di resistenza all'impatto ai sensi della EN 13964:2014, come da Rapporto di Prova emesso dal Laboratorio Prove CSI S.p.A. di Bollate (MI); • classificazione REI 60 ai sensi della UNI EN 13501-2:2016, come da Rapporto di Classificazione di Resistenza al Fuoco emesso dal Laboratorio Prove CSI S.p.A. di Bollate (MI). Esecuzione con struttura metallica in profilati sagomati ad omega sp. 8/10 mm aventi sviluppo lineare di 205 mm e sviluppo in sagoma della nervatura iscritta in un ingombro di 180x30 mm ed ali laterali svasate a 45°, in acciaio zincato ad elevata resistenza meccanica secondo la normativa UNI EN13964:2014 e valore di rigidità pari a 6kN/m/mm, ancorata ai travetti del solaio esistente attraverso tasselli meccanici ad espansione, classe 8.8 secondo norma UNI 5739 - DIN 933, con bussola in ottone. Il sistema verrà completato con lastre REI in gesso rivestito fibrorinforzato, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, spessore 12.5 mm, fissate ai profili attraverso viti autofilettanti in acciaio temperato (con testa piana e svasatura a tromba) e guide U28x33x1 mm in acciaio zincato per il fissaggio lungo le pareti perimetrali. La finitura verrà eseguita con garza adesiva, due mani di stucco lungo i bordi delle lastre, ed un cordolo di silicone lungo il perimetro per rendere le superfici pronte per le opere di tinteggiatura. Il sistema installato comprenderà la polizza RC prodotto rilasciata a garanzia del sistema, la dichiarazione di regolare posa in opera e la relazione tecnica firmata da professionista abilitato attestante l'esecuzione in opera e a campione in funzione della tipologia di travetto e/o solaio, di prove a trazione sui fissaggi ai travetti del solaio applicando un carico >60 kg verificato mediante dinamometro elettronico. Nel prezzo sono compresi anche: • gli oneri aggiuntivi per la esecuzione del controsoffitto a quota >4 m (nelle parti ove necessario); • i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere; • lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere; • la eventuale copertura provvisoria delle pavimentazioni esistenti con teli, cellophane, tessuto non tessuto in modo da evitarne danneggiamenti; • la fornitura e posa in opera di paraspigoli per soffitti REI, rasati e stuccati, dimensioni L 30x30x3000;			
	A R I P O R T A R E			1'021'803,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'021'803,47
	• la fornitura di postuma decennale con garanzia risarcitoria al termine dei lavori. Prezzo in opera per unità di superficie: Misurazioni eseguite con CAD: <u>Corpo A1</u> Piano inferiore *1,00*21,770 1,00*6,260 1,00*23,390 1,00*152,230 1,00*6,300 1,00*28,310 Piano intermedio *1,00*154,310 1,00*236,890 1,00*32,850 1,00*33,220 <u>Corpo A2</u> Soffitto aula magna *1,00*10,13*16,460	21,77 6,26 23,39 152,23 6,30 28,31 154,31 236,89 32,85 33,22 166,74		
	SOMMANO mq	862,27	102,00	87'951,54
79 BS 09.03.26.d	ZINCATURA A CALDO CARPENTERIA METALLICA Zincatura a caldo di carpenteria strutturale, per travature composte ed a traliccio <u>Corpo B laboratori - nuova struttura controventante esterna</u> Vedi voce n° 72 [kg 55 497.00]	55'497,00 55'497,00		
	SOMMANO kg	55'497,00	1,11	61'601,67
80 ED023	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO STRUTTURA IN FERRO ACCESSO C.T. Smontaggio della struttura in acciaio esistente di accesso alla centrale termica, interna (passarella) ed esterna (scala di accesso), costituita da profili in acciaio principali e grigliato tipo Orsogrill per piano di calpestio, nonché di parapetti di sicurezza in acciaio. Il materiale verrà accantonato per il riutilizzo finale. Nel prezzo sono compresi anche il rimontaggio della stessa al termine dei lavori di carpenteria, con le eventuali aggiunte o sostituzione del materiale e della minuteria necessarie al ripristino della accessibilità al locale. In particolare sono compresi: - smontaggio della struttura, con rimozione bullonature, tagli, e quant'altro necessario; - accantonamento della carpenteria metallica nell'ambito del cantiere con protezione del materiale dalle intemperie; - sabbiatura completa della stessa; - per la parte interna all'edificio (passarella), protezione R60 contro il fuoco con pittura intumescente monocomponente a solvente, testata e certificata secondo norme di prova europee EN 13381-4, applicata a più mani; - per la parte esterna (scala di accesso), verniciatura di finitura con n. 2 due mani di smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi, previa applicazione di primer; - rimontaggio completo della struttura, comprese le eventuali parti metalliche da integrare (zanche, piastre, bulloni, tasselli, grigliati, etc.). Prezzo in opera a corpo completo di ogni altro onere per rendere l'opera finita e utilizzabile: 1,00	1,00 1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	3'550,00	3'550,00
	A R I P O R T A R E			1'174'906,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'182'678,68
	OS7 - OPERE EDILI FINITURA (SpCap 4)			
82 BS 07.02.03.06.c	REINTERRO SCAVI CON TOUT VENANT REINTERRO di scavi: eseguito con mezzi meccanici e con tout-venant naturale di cava (compreso materiale) Vedi voce n° 43 [mc 227.34] A dedurre: Vedi voce n° 51 [mc 18.66] *-1,00 Vedi voce n° 52 [mc 111.94] *-1,00	227,34 -18,66 -111,94		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc	227,34 -130,60		
	SOMMANO mc	96,74	32,21	3'116,00
83 BS 01.04.10.20.b	POZZETTO 40x40 Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN CEMENTO PREFABBRICATO, escluso scavo, reinterro e chiusino, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo dimensioni interne cm 40x40x40 spessore cm 4 Esterni su corte interna ed esterna *8,00	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	50,93	407,44
84 BS 01.04.10.23	CHIUSINI IN GHISA Fornitura e posa in opera di CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA a norma UNI En 124, classe C250 (carico di rottura 25 t), classe D400 (carico di rottura 40 t) Vedi voce n° 83 [n. 8.00] *[57/1000]	0,46		
	SOMMANO t	0,46	2'329,95	1'071,78
85 BS 01.04.11.03.e	COIBENTAZIONE SOFFITTO IN LANA DI ROCCIA Fornitura e posa di LANA DI ROCCIA in pannelli semirigidi idrorepellenti, reazione al fuoco Euroclasse A1, conforme alla norma UNI EN 13162, per isolamento termico ed acustico di pareti perimetrali e di divisorie interne, compresa sigillatura dei giunti con nastri adesivi in polietilene: senza rivestimento, densità 100 kg/m3, conducibilità termica 0,035 W/mK <u>Corpo A1</u> Zona WC - Gronda a sbalzo e risvolti verticali *1,00*10,50*[0,500+0,98+1,05]*0,160 <u>Corpo A2</u> Copertura corpo A2 aula magna *1,00*10,90*18,300*0,160 Risvolti su cordoli c.a. *4,00*10,90*0,350*0,160 Risvolti su parapetto interno copertura *1,00*[10,78+2*0,93]*0,160*0,400	4,25 31,92 2,44 0,81		
	SOMMANO mc	39,42	441,72	17'412,60
86 BS 01.04.11.20.a + b	CAPPOTTO IN LANA DI ROCCIA s=12 cm Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO TERMOISOLANTE ESTERNO "A CAPPOTTO", ESCLUSO PONTEGGIO E RIVESTIMENTO COLORATO DI FINITURA, applicato su pareti con linearità, pendenza, perpendicolarità e planarità corrette, costituito da: collante cementizio monocomponente, in ragione di 4-5 kg/m2; pannelli termoisolanti fissati meccanicamente alle pareti con tasselli in plastica in ragione di 3 - 6 al m2 in funzione delle condizioni del supporto; profili paraspigolo in plastica con rete			
	A R I P O R T A R E			1'204'686,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'204'686,50
	preincollata; rete di armatura in fibra di vetro con resistenza a trazione 1200 N/5 cm (ordito) 1500 N/5 cm (trama), del peso di 160 gr/m2; rasatura finale con collante-rasante cementizio monocomponente in ragione di 4-5 kg/m2. Il tutto in opera secondo il manuale Cortexa e la normativa ETAC 004. Il rivestimento termoisolante esterno a "cappotto" verra' misurato vuoto per pieno, detraendo solo le aperture con superficie superiore a 4,00 m2. Le spallette e le volte, di aperture superiori a 4,00 m2, verranno conteggiate il doppio della loro superficie: con pannello semirigido in lana di roccia vulcanica (densita' 80kg/m3), spessore 120 mm <u>Corpo A1</u> Zona WC - lato est *1,00*2,90*10,900 Spalle e architravi aperture *[(3+3)*2]*1,80*0,450 A dedurre *-2,00*1,80*1,800 Zona WC lato ovest *1,00*3,60*10,900 Spalle e architravi aperture *[2*1,00]*[1,80+3,60*2]*0,450 [2*3,00]*1,80*0,450 A dedurre *-1,00*1,80*3,600 -1,00*1,80*1,800 Su parapetti in c.a. sopra quota copertura corpo B - lato nord *1,00*11,00*1,280 <u>Corpo A2</u> Lato est *1,00*1,50*11,900 Su parapetti in c.a. sopra quota copertura corpo B *1,00*[2*1,24+11,08]*1,400 Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq	31,61 9,72 -6,48 39,24 8,10 4,86 -6,48 -3,24 14,08 17,85 18,98 144,44 -16,20 128,24		
87 BS 01.04.11.05.b	PANNELLO ISOLANTE IN POLISTIRENE Fornitura e posa di pannello isolante in POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS), reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla norma UNI EN 13163 EPS 100, resistenza alla compressione 100 Kpa, conducibilita' termica 0,036 W/mK <u>Corpo A2</u> Su giunto in copertura corpo A2-corpo A1 *1,00*10,88*0,850*0,100	0,92		
	SOMMANO mc	0,92	387,72	356,70
88 ED014	NUOVO TAMPONAMENTO PERIMETRALE TIPO C4 Nuovo tamponamento perimetrale leggero autoportante per chiusura delle zone di giunto sismico, identificato sulle tavole di progetto con la sigla C4, spessore totale circa 183 mm, tipo Knauf sistema W111, con lastra esterna in fibrocemento Aquapanel, orditura metallica ed isolamento interno in lana di roccia. La parete sarà costituita da (dall'interno verso l'esterno): • lastra a vista interna tipo Diamant GKFI, spessore 12.5 mm, prodotta secondo DIN 18180 e conformi a UNI EN 520, dimensioni 1200x2000 mm / 1200x3000 mm, densità 1085 kg/mc, peso 13,5 kg/mq, Modulo E di flessione circa 3500 MPa, resistenza alla compressione perpendicolarmente al piano della lastra circa 10 MPa, durezza Brinnel 10 MPa, classe di reazione al fuoco A2-s1-,d0 (B) secondo UNI EN 13501-1, avvitata all'orditura metallica con viti Knauf Diamant HGP autofilettanti fosfatate; • foglio di barriera vapore, opportunamente sovrapposto e nastrato sulle giunzioni; • orditura metallica con profili Knauf MagiZink®, con elevate caratteristiche di resistenza alla corrosione, guide a U 40/150/40 x 0,8 mm fissate su idoneo disgiuntore termico, montanti a C 50/150/50 x 0,8 mm singoli posti ad interasse non superiore a 400 mm, profili saranno conformi a EN 14195,			
	A R I P O R T A R E			1'217'005,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'217'005,43
	<p>classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000, con produzione certificata da ICMQ;</p> <ul style="list-style-type: none">• isolante di riempimento intercapedine costituito da materassino di lana minerale Knauf Walsl, s= 120 mm, densità 70 kg/m³, reazione al fuoco (Euroclasse) A 1 (UNI EN 13162), conducibilità termica λ=0,035 W/mK;• tessuto AQUAPANEL® Water Barrier, con caratteristiche di barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle due orditure metalliche in corrispondenza del piano di posa delle lastre Aquapanel prima della messa in opera delle stesse; il tessuto sarà fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm, partendo dal basso verso l'alto, e risvoltando i lembi di almeno 200 mm in orizzontale verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti;• lastra esterna in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor, spessore di 12.5 mm, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, (resistenza a compressione 20 MPa, resistenza a flessione 6,9 MPa e modulo elastico E 5000 MPa), costituite da inerti minerali (perlite), leganti cementizi (cemento Portland) e rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, con densità a secco pari a 1150 kg/mc, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con marchio CE a norma ETA 07/0173, classe A1 di reazione al fuoco secondo EN 13501. La posa andrà scrupolosamente eseguita secondo UNI 9154 e conformemente alle disposizioni del produttore del sistema. <p>Nel prezzo sono comprese anche:</p> <ul style="list-style-type: none">• la quotaparte necessaria di giunti di dilatazione di 15-20 mm ogni massimo 12,00 metri di lunghezza e altezza e e comunque in corrispondenza di giunti strutturali, comprensivo della sigillatura del giunto mediante posa di Coprigiunto Knauf in PVC per il sistema Aquapanel ad anima elastica, atto ad assorbire le dilatazioni della struttura;• i profili rompitratta in acciaio da disporre orizzontalmente ogni 400 cm di altezza (max), con la relativa verifica statica a cura di tecnico abilitato;• la struttura metallica di supporto per la installazione dei serramenti, da integrare all'interno dello spessore del tamponamento;• per ciascuna zona di giunto, il maggior onere per la installazione di accessori per la rimozione (su necessità) di una parte del tamponamento esterno del piano terra per l'eventuale accesso ed ispezione della zona di giunto, dimensione verticale circa 80/90x200H;• gli oneri aggiuntivi per la esecuzione delle opere a quota >4 m (nelle parti ove necessario);• i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere;• lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere;• la fornitura e posa in opera di paraspigoli, pezzi speciali ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito e utilizzabile. <p>Prezzo in opera per unità di superficie:</p> <p><u>Corpo A1</u></p> <p>Chiusura zone giunto lato est *1,00*1,10*9,800 10,78</p> <p>Chiusura zone giunto lato nord *1,00*4,95*3,500 17,33</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Chiusura zone giunto lato ovest *1,00*1,10*11,100 12,21</p> <p>Chiusura zone giunto lato nord *1,00*4,90*4,050 19,85</p> <p>SOMMANO mq 60,17 163,00 9'807,71</p>			
89 BS 01.04.03.24.b	<p>TAVOLATI INTERNI IN LATERIZIO s=12 cm</p> <p>TAVOLATO, eseguito con malta bastarda di cemento e calce idraulica, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali in mattoni forati spessore cm 12</p> <p><u>Corpo A1</u></p>			
	A R I P O R T A R E			1'226'813,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'226'813,14
	Piano inferiore - zona WC *1,00*3,32*2,400 2,00*1,10*2,400 A dedurre *-3,00*0,70*2,100 Piano superiore - zona WC *1,00*2,54*4,000 1,00*3,32*2,400 2,00*1,10*2,400 1,00*[1,25+1,45]*2,400 A dedurre *-4,00*0,70*2,100 A dedurre *-1,00*0,90*2,100 Raccordi a nuovo ingresso WC *2,00*1,25*2,400 2,00*1,50*2,400 A dedurre *-4,00*0,90*2,100	7,97 5,28 -4,41 10,16 7,97 5,28 6,48 -5,88 -1,89 6,00 7,20 -7,56		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq	56,34 -19,74		
	SOMMANO mq	36,60	30,75	1'125,45
90 REG 1C.06.350.01 00.d	TAVOLATI INTERNI IN GASBETON s=10 cm Tavolati in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. E' compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, ancoraggi metallici per collegamenti, piani di lavoro interni: - spessore 10 cm; REI 180' <u>Corpo A1 - zona WC</u> Parete interna EI60 ripostiglio *1,00*3,17*2,400 A dedurre *-1,00*0,90*2,100	7,61 -1,89		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq	7,61 -1,89		
	SOMMANO mq	5,72	40,29	230,46
91 BS 01.04.07.03.a	INTONACO INTERNO AL CIVILE INTONACO COMPLETO AL CIVILE PREMISCELATO A PROIEZIONE MECCANICA, per interni ed esterni, eseguito su superfici verticali e orizzontali tirato in piano a frattazzo fino, con obbligo di piani, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con l'aggiunta di inerti calcarei selezionati e additivati, aventi granulometria massima di 1,2-1,3 mm, a base di cemento e calce spessore medio 2,5 cm <u>Tavolati interni in laterizio</u> Vedi voce n° 89 [mq 36.60] *2,00 <u>Tavolati interni in Gasbeton</u> Vedi voce n° 90 [mq 5.72] *2,00 <u>Muri portanti consolidati corpo A2</u> 1,00*[16,46+15,82]*[5,65+4,31] <u>Muri D.U. nuovi corpo A2</u> *1,00*1,50*[5,65+4,31] A dedurre *-5,00*1,30*1,900 -5,00*1,30*3,000 -2,00*1,30*2,300 -10,00*1,30*2,800 <u>Corpo A1 - zona WC</u> Muro nuovo esterno su corte interna *1,00*3,60*[4,77+4,00] A dedurre *-1,00*1,80*3,600 -1,00*1,80*1,800 Muro nuovo esterno lato VR *1,00*2,54*[4,77+4,00] A dedurre *-2,00*1,80*1,800 Nuovo muro lato nord su intercapedine piano basso *1,00*3,17*2,400 1,00*3,32*4,770	73,20 11,44 321,51 14,94 -12,35 -19,50 -5,98 -36,40 31,57 -6,48 -3,24 22,28 -6,48 7,61 15,84		
	A R I P O R T A R E	407,96		1'228'169,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	407,96		1'228'169,05
	Nuovo muro lato nord su intercapedine piano alto *1,00*6,70*4,000	26,80		
	Nuovo muro separazione da corridoio *1,00*2,90*[4,77+4,00]	25,43		
	1,00*2,90*[2,40+4,00]	18,56		
	Nuovo muro interno direzione Y piano inferiore *2,00*2,54*2,400	12,19		
	Soffitto piano inferiore *1,00*10,00*2,540	25,40		
	1,00*[5,13-2,54]*3,000	7,77		
	Soffitto piano superiore *1,00*10,00*2,540	25,40		
	1,00*[4,50-2,54]*3,000	5,88		
	Sommano positivi mq	645,82		
	Sommano negativi mq	-90,43		
	SOMMANO mq	555,39	22,43	12'457,40
92 BS 01.04.07.03.a	INTONACO ESTERNO AL CIVILE INTONACO COMPLETO AL CIVILE PREMISCELATO A PROIEZIONE MECCANICA, per interni ed esterni, eseguito su superfici verticali e orizzontali tirato in piano a frattazzo fino, con obbligo di piani, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con l'aggiunta di inerti calcarei selezionati e additivati, aventi granulometria massima di 1,2-1,3 mm, a base di cemento e calce spessore medio 2,5 cm Corpo A2 Muri portanti consolidati *1,00*17,32*[11,90-0,65] 1,00*15,82*[11,90-0,65] A dedurre *-5,00*1,30*1,900 -5,00*1,30*3,000 -2,00*1,30*2,300 -10,00*1,30*2,800 Parapetti copertura *1,00*11,18*0,650 2,00*17,32*0,650	194,85 177,98 -12,35 -19,50 -5,98 -36,40 7,27 22,52		
	Sommano positivi mq	402,62		
	Sommano negativi mq	-74,23		
	SOMMANO mq	328,39	22,43	7'365,79
93 REG 1C.13.100.00 20	STRATO SEPARATORE IN FOGLI DI POLIETILENE Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. Corpo A2 Piano inferiore - sotto caldana pavimento aula magna *1,00*3,43*1,100 1,00*16,46*10,130 1,00*2,18*1,630	3,77 166,74 3,55		
	Risvolti verticali *2,00*30,00*0,150	9,00		
	SOMMANO mq	183,06	4,95	906,15
94 BS 01.04.08.03.a + f	CALDANA IN CALCESTRUZZO s=10 cm SOTTOFONDO DI PAVIMENTI, costituito da caldana dello spessore 10 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo con impasto a 300 kg di cemento R 325 per m3 di sabbia e ghiaietto Ripristino sopra scavi di fondazione (tranne corpo A1) Corpo A2 Fondazione muri tamponamento aula magna *8,00*1,35*[1,50+0,40] Setto aula magna contro corpo A1 *1,00*10,13*[1,20+0,40] Corpo B Fondazioni lato sud x pali partendo da spigolo in basso a sinistra edificio *	20,52 16,21		
	A R I P O R T A R E	36,73		1'248'898,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	36,73		1'248'898,39
	1,00*14,60*1,600 1,00*8,20*2,300 1,00*1,00*1,600 1,00*2,50*0,800 1,00*56,50*1,600 <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - corridoio zona esterna WC *1,00*2,98*5,130 Piano inferiore - interno WC *1,00*6,62*2,540 <u>Corpo B</u> Piano inferiore - zona giunto con corpo A2 - formazione pendenza *1,00*2,15*1,620	23,36 18,86 1,60 2,00 90,40 15,29 16,81 3,48		
	SOMMANO mq	208,53	28,93	6'032,77
95 BS 01.04.02.22bis	RETE ELETTROSALDATA PER ELEMENTI NON STRUTTURALI Fornitura e posa in opera di RETE ELETTROSALDATA compreso sfrido e legatura: Per caldane in cls Vedi voce n° 94 [mq 208.53] *1,30*[2,2/1000]	0,54		
	SOMMANO t	0,54	2'531,54	1'367,03
96 ED018	MATERASSINO FONOISOLANTE Materassino fonoisolante tipo " <i>Laterlite Calpestop Super 5 TNT</i> ", in polietilene espanso reticolato chimicamente a cellule chiuse con densità circa 30 kg/mc, rivestito sul lato inferiore da foglio alluminato e goffrato per aumentarne la resistenza all'abrasione e al passaggio del vapore mentre sul lato superiore da uno speciale tessuto non tessuto per aumentarne la resistenza all'abrasione, spessore complessivo ca. 5 mm, posa in opera secondo le indicazioni del produttore. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A2</u> Piano superiore - aule *1,00*7,04*16,460 Piano superiore - corridoio *1,00*3,00*[19,57-2,20]	115,88 52,11		
	SOMMANO mq	167,99	10,50	1'763,90
97 ED017	RASATURA IMPIANTI TIPO SOTTOFONDO CENTROSTORICO s=8 cm Sottofondo leggero ad elevata compattezza superficiale e rapido indurimento tipo " <i>Laterlite Sottofondo CentroStorico</i> ", premiscelato a base di argilla espansa Lecapiu (assorbimento di umidità circa 1% a 30') inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi, densità in opera circa 650 kg/mc, resistenza media a compressione certificata 7,0 MPa (a 28 gg.), confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore, spessore 8 cm. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*5,130 Piano inferiore - interno WC *1,00*6,62*2,540 Piano superiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*1,950 1,00*1,60*1,300 Piano superiore - interno WC *1,00*6,62*2,540 <u>Corpo A2</u> Piano superiore - aule *1,00*7,04*16,460 Piano superiore - corridoio *1,00*3,00*19,570	15,29 16,81 5,81 2,08 16,81 115,88 58,71		
	SOMMANO mq	231,39	43,00	9'949,77
	A R I P O R T A R E			1'268'011,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'268'011,86
98 ED016	<p>MASSETTO CENTROSTORICO s=6 cm Massetto leggero, fibrinforzato per bassi spessori e a rapida asciugatura tipo "<i>Massetto Laterlite CentroStorico</i>", premiscelato a base di argilla espansa Lecapiù (assorbimento di umidità circa 1% a 30'), inerti naturali, fibre polimeriche, cemento tipo Portland e additivi adatto a ricevere la posa di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità). Densità in opera circa 1250 kg/mc, resistenza a compressione certificata 18 MPa (a 28 gg), asciugatura 3% umidità residua in circa 7 giorni dal getto per spessore 6 cm, confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*5,130 Piano inferiore - interno WC *1,00*6,62*2,540 Piano superiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*1,950 1,00*1,60*1,300 Nuova zona pendenza *1,00*2,98*2,200 Piano superiore - interno WC *1,00*6,62*2,540 <u>Corpo A2</u> Aula magna *1,00*3,43*1,000 1,00*16,46*10,130 1,00*2,18*1,630 Piano superiore - zona in pendenza *1,00*2,20*3,000</p>	<p>15,29 16,81 5,81 2,08 6,56 16,81 3,43 166,74 3,55 6,60</p>		
	SOMMANO mq	243,68	51,00	12'427,68
99 ED019	<p>MASSETTO AUTOLIVELLANTE PER IMPIANTO RADIANTE PARIS SLIM Massetto autolivellante per impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a basso spessore, antiritiro ed elevata conducibilità termica adatto a ricevere la posa diretta di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità), costituito da premiscelato tipo "<i>Laterlite PaRis SLIM</i>" a base di inerti selezionati, leganti specifici e additivi, densità in opera ca. 2200 kg/m³, a ritiro controllato <0,3 mm/m per superfici senza giunti sino a 200 m², resistenza media a compressione certificata 30 N/mm², conducibilità termica certificata λ 1,66 W/mK, asciugatura in circa 8 giorni dal getto per spessore 3 cm (2% umidità residua, con igrometro al carburo), marcato CE secondo UNI EN 13813, fornito in sacchi, impastato con acqua secondo le indicazioni del produttore, steso, battuto, spianato e lisciato. Prezzo in opera per unità di superficie: Vedi voce n° 96 [mq 167.99]</p>	<p>167,99</p>		
	SOMMANO mq	167,99	51,00	8'567,49
100 ED025	<p>ASSISTENZE MURARIE IDRAULICO Assistenze murarie per opere interne di installazione di impianti meccanici, comprendenti tra l'altro: • la eventuale manovalanza in aiuto ai montatori, malta, leganti e materiali di consumo occorrenti; • la eventuale fornitura di acqua e forza motrice; • l'esecuzione di fori, carotature, tracce, etc., e di quanto necessario per l'installazione di tubazioni, canali, accessori di impianti e la successiva chiusura a posa avvenuta; • la formazione di vani o asole da predisporre per il passaggio degli impianti; • il taglio delle caldane o dei pavimenti per il passaggio delle nuove condotte degli impianti; • il ripristino delle tracce con massetto di copertura delle tubazioni in calcestruzzo fino al filo della restante caldana; • la ripresa ed il ripristino degli intonaci e dei rivestimenti comunque necessari;</p>			
	A R I P O R T A R E			1'289'007,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'289'007,03
101 ED026	<ul style="list-style-type: none"> • lo sgombero dei detriti, la pulizia dei locali in cui sono state eseguite le lavorazioni; • il carico, trasporto e smaltimento presso le pp.dd. dei materiali di risulta; • le opere provvisorie di protezione di eventuali manufatti esistenti dalla rovina o dalla polvere, con teli, cellophan, nastri e quant'altro necessario a giudizio della D.LL., con la loro rimozione finale. Prezzo in opera a corpo per tutte le opere da eseguire: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	2'450,00	2'450,00
	ASSISTENZE MURARIE ELETTRICISTA Assistenze murarie per opere interne di installazione di impianti elettrici e assimilabili, comprendenti tra l'altro:			
	<ul style="list-style-type: none"> • la eventuale manovalanza in aiuto ai montatori, malta, leganti e materiali di consumo occorrenti; • la eventuale fornitura di acqua e forza motrice; • l'esecuzione di fori, carotature, tracce, etc., e di quanto necessario per l'installazione di tubazioni, canali, accessori di impianti e la successiva chiusura a posa avvenuta; • la formazione di vani o asole da predisporre per il passaggio degli impianti; • il taglio delle caldane o dei pavimenti per il passaggio delle nuove condotte degli impianti; • il ripristino delle tracce con massetto di copertura delle tubazioni in calcestruzzo fino al filo della restante caldana; • la ripresa ed il ripristino degli intonaci e dei rivestimenti comunque necessari; • lo sgombero dei detriti, la pulizia dei locali in cui sono state eseguite le lavorazioni; • il carico, trasporto e smaltimento presso le pp.dd. dei materiali di risulta; • le opere provvisorie di protezione di eventuali manufatti esistenti dalla rovina o dalla polvere, con teli, cellophan, nastri e quant'altro necessario a giudizio della D.LL., con la loro rimozione finale. Prezzo in opera a corpo per tutte le opere da eseguire: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	2'450,00	2'450,00
102 TN B.18.80.0027 .005	CONTROSOFFITTO IN LANA DI ROCCIA CLASSE A1 Fornitura e posa in opera, fino ad una altezza netta interna di 3.50 m, di controsoffitto comune, orizzontale e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi in lana minerale delle dimensioni di 60-100x120-150 cm con alta resistenza agli urti, rivestiti sulle facce nascoste con velovetro naturale e sulle facce in vista con velovetro con finitura superficiale leggermente gofrata e decorata nei colori tenui a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista mentre i profili di bordo potranno essere in alluminio preverniciato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN e ISO. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico,			
	A R I P O R T A R E			1'293'907,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'293'907,03
103 TN B.18.80.0035	lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: - spessore 40 mm - assorbimento acustico Classe B <u>Corpo A1</u> Zona WC - piano inferiore *1,00*3,30*1,540	5,08	39,13	1'555,03
	<u>Corpo B</u> Corridoi piano inferiore zona CT *1,00*34,66*1,000	34,66		
	SOMMANO mq	39,74		
	CONTROSOFFITTO A DOGHE IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera, fino ad una altezza netta interna di 3.50 m, di controsoffitto orizzontale ispezionabile, costituito da doghe lineari larghe 85 mm, a bordi arrotondati e scureto aperto, in lamierino di alluminio dello spessore di 5/10 di mm preverniciato nel colore ed aspetto a scelta della D.L.. La posa sarà eseguita a scatto ad interasse di 100 mm su struttura portante costituita da profili ad U rovescio in acciaio zincato preverniciato colore nero disposta ortogonalmente alle doghe ad opportuno interasse ed ancorata alla struttura superiore esistente mediante pendinature rigide in acciaio regolabili in altezza e cornici perimetrali ad L o doppia L in alluminio preverniciato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04, 17.04.02, 17.04.05, 17.04.07), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <u>Corpo A1</u> Piano 1° - Corridoi *1,00*28,34*2,980 1,00*45,02*2,990 1,00*[9,68-2,99]*2,970 Piano 1° - Gruppo bagni lato ovest *1,00*9,75*3,370 Piano 2° - Gruppo bagni lato est *1,00*2,98*4,470 1,00*6,62*2,540 1,00*1,20*1,400 <u>Corpo A2</u> Piano 2° - corridoio aule *1,00*17,42*3,000 <u>Corpo B</u> Piano inferiore - corridoio vicino aula magna *1,00*15,050	84,45 134,61 19,87 32,86 13,32 16,81 1,68 52,26 15,05		
	SOMMANO mq	370,91		
			42,64	15'815,60
104 TN B.15.50.0045 .005	CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale continuo realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore delle lastre 12,5 mm; - gesso rivestito reazione al fuoco Classe A2-s1,d0. Tutte le prove saranno conformi alle norme UNI EN.			
	A R I P O R T A R E			1'311'277,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'311'277,66
105 ED011	La posa sarà effettuata a lastre accostate con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06), il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <u>Zona giunto corpo A2-B - Piano superiore</u> Violetta - superficie orizzontale *1,00*3,00*1,590 Violetta - superfici verticali *1,00*3,00*2,080 1,00*3,00*0,750 <u>Zona giunto corpo A1-B - Piano superiore</u> Violetta - superficie orizzontale *1,00*2,98*1,770 Violetta - superfici verticali *1,00*2,98*0,150 1,00*2,98*0,500	4,77 6,24 2,25 5,27 0,45 1,49		
	SOMMANO mq	20,47	41,75	854,62
	NUOVO DIVISORIO INTERNO TIPO C1 Nuovo divisorio interno autoportante di tipo leggero, per aule, identificato sulle tavole di progetto con la sigla C1, spessore totale 150 mm, tipo Knauf sistema W112, a semplice orditura ed isolamento interno in lana di roccia, potere fonoisolante $R_w \geq 55$ dB. La parete sarà costituita da: • lastra a vista interna tipo Diamant GKFI, spessore 12.5 mm, prodotta secondo DIN 18180 e conformi a UNI EN 520, dimensioni 1200x2000 mm / 1200x3000 mm, densità 1085 kg/mc, peso 13,5 kg/mq, Modulo E di flessione circa 3500 MPa, resistenza alla compressione perpendicolarmente al piano della lastra circa 10 MPa, durezza Brinell 10 MPa, classe di reazione al fuoco A2-s1-,d0 (B) secondo UNI EN 13501-1, avvitata all'orditura metallica con viti Knauf Diamant HGP autofilettanti fosfatate; • lastra in gesso rivestito a norma EN 520 e DIN 18180 tipo Knauf GKB (A13), spessore 12.5 mm, collaudata dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe A2,s1-d0 di reazione al fuoco; • orditura metallica con profili Knauf in acciaio zincato, con classificazione di prima scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6 mm, con guide a U 40x75x40 mm e montanti a C 50x100x50 mm posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm; i profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195, in classe A1 di reazione al fuoco e prodotti secondo il sistema • isolante di riempimento intercapedine costituito da materassino di lana minerale Knauf Mineral Wool 35 s=60 mm, densità 18 kg/m³, reazione al fuoco (Euroclasse) A1 (UNI EN 13162), conducibilità termica $\lambda=0,035$ W/mK; • lastra in gesso rivestito a norma EN 520 e DIN 18180 tipo Knauf GKB (A13), spessore 12.5 mm; • lastra a vista interna tipo Diamant GKFI, spessore 12.5 mm. La posa andrà scrupolosamente eseguita secondo UNI 9154 e conformemente alle disposizioni del produttore del sistema. Nel prezzo sono comprese anche: • la quotaparte necessaria di giunti di dilatazione; • la struttura metallica (eventuale) di supporto per la installazione dei serramenti, da integrare all'interno dello spessore del tamponamento;			
	A R I P O R T A R E			1'312'132,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'312'132,28
106 ED012	<ul style="list-style-type: none"> • gli oneri aggiuntivi per la esecuzione delle opere a quota >4 m (nelle parti ove necessario); • i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere; • lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere; • la fornitura e posa in opera di paraspigoli, pezzi speciali ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito e utilizzabile. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A1</u> Ammezzato C.T. *1,00*2,54*3,300 8,38 1,00*3,35*3,300 11,06 Piano superiore - Accesso WC modificato vicino aula *1,00*1,35*4,000 5,40 1,00*1,25*4,000 5,00 <u>Corpo A2 aula magna</u> Piano superiore - divisorio aule *1,00*7,04*4,310 30,34 <u>Corpo B</u> Parete chiusura officina macchine utensili *1,00*4,46*5,750 25,65 SOMMANO mq 85,83			
	NUOVO DIVISORIO INTERNO AULE-VIE DI FUGA TIPO C2 Nuovo divisorio interno autoportante di tipo leggero, tra aule e vie di fuga (corridoi), identificato sulle tavole di progetto con la sigla C2, spessore totale 150 mm, tipo Knauf sistema W112, a semplice orditura ed isolamento interno in lana di roccia, potere fonoisolante $R_w \geq 55$ dB. La parete sarà costituita da (da interno aula verso la via di fuga): <ul style="list-style-type: none"> • lastra a vista interna tipo Diamant GKFI, spessore 12.5 mm, prodotta secondo DIN 18180 e conformi a UNI EN 520, dimensioni 1200x2000 mm / 1200x3000 mm, densità 1085 kg/mc, peso 13,5 kg/mq, Modulo E di flessione circa 3500 MPa, resistenza alla compressione perpendicolarmente al piano della lastra circa 10 MPa, durezza Brinell 10 MPa, classe di reazione al fuoco A2-s1-d0 (B) secondo UNI EN 13501-1, avvitata all'orditura metallica con viti Knauf Diamant HGP autofilettanti fosfatate; • lastra in gesso rivestito a norma EN 520 e DIN 18180 tipo Knauf GKB (A13), spessore 12.5 mm, collaudata dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe A2,s1-d0 di reazione al fuoco; • orditura metallica con profili Knauf in acciaio zincato, con classificazione di prima scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6 mm, con guide a U 40x75x40 mm e montanti a C 50x100x50 mm posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm; i profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195, in classe A1 di reazione al fuoco e prodotti secondo il sistema <ul style="list-style-type: none"> • isolante di riempimento intercapedine costituito da materassino di lana minerale Knauf Mineral Wool 35 s=60 mm, densità 18 kg/m³, reazione al fuoco (Euroclasse) A1 (UNI EN 13162), conducibilità termica $\lambda=0,035$ W/mK; • lastra tipo Knauf Diamant GKFI, spessore 12.5 mm; • lastra a vista interna in gesso rivestito, tipo Knauf A-Zero, spessore 12.5 mm, collaudata dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe A1 di reazione al fuoco (incombustibile), marcata CE secondo EN520 e conforme a DIN 18180. La posa andrà scrupolosamente eseguita secondo UNI 9154 e conformemente alle disposizioni del produttore del sistema. Nel prezzo sono comprese anche: <ul style="list-style-type: none"> • la quotaparte necessaria di giunti di dilatazione; • la struttura metallica (eventuale) di supporto per la installazione dei serramenti, da integrare all'interno dello spessore del tamponamento; 			
	A R I P O R T A R E			1'319'513,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'319'513,66
	<ul style="list-style-type: none"> • gli oneri aggiuntivi per la esecuzione delle opere a quota >4 m (nelle parti ove necessario); • i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere; • lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere; • la fornitura e posa in opera di paraspigoli, pezzi speciali ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito e utilizzabile. Prezzo in opera per unità di superficie: <u>Corpo A1</u> Piano 1° - chiusura intercapedine a ridosso corpo B *1,00*1,24*9,750 12,09 <u>Corpo A2</u> Piano 2° - Divisorio aule-corridoio *1,00*19,01*4,310 81,93 A dedurre *-2,00*1,40*2,100 -5,88 -1,00*0,80*2,100 -1,68 <u>Corpo B</u> Piano inferiore - zona accesso aula magna *1,00*1,60*5,750 9,20 1,00*3,25*5,750 18,69 1,00*[1,50+0,30]*5,750 10,35 1,00*1,10*5,750 6,33 Piano superiore - zona comunicazione con corpo A2 *1,00*2,45*3,100 7,60 1,00*[1,50+0,30]*3,100 5,58 1,00*1,10*3,100 3,41 Sommano positivi mq 155,18 Sommano negativi mq -7,56 SOMMANO mq 147,62			
107 ED013	NUOVO DIVISORIO INTERNO EI90 TIPO C3 Nuovo divisorio interno resistente al fuoco EI90, di tipo leggero autoportante, da realizzare tra corridoi e/o vie di fuga (corridoi), identificato sulle tavole di progetto con la sigla C3, spessore totale 150 mm, tipo Knauf sistema W112, a semplice orditura ed isolamento interno in lana di roccia, potere fonoisolante $R_w \geq 55$ dB. La parete sarà costituita da (da interno aula verso la via di fuga): <ul style="list-style-type: none"> • lastra a vista interna in gesso rivestito, tipo Knauf Ingnilastra GKF, spessore 12.5 mm, in cartongesso armata con fibre minerali e additivi, per contropareti e controsoffitti interni, in classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, marcata CE secondo EN520; • lastra in gesso rivestito, tipo Knauf Ingnilastra GKF, spessore 15 mm; • orditura metallica con profili Knauf in acciaio zincato, con classificazione di prima scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6 mm, con guide a U 40x75x40 mm e montanti a C 50x100x50 mm posti ad interasse non superiore a 600 mm, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm; i profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195, in classe A1 di reazione al fuoco e prodotti secondo il sistema • isolante di riempimento intercapedine costituito da materassino di lana minerale Knauf Naturboard Silence, s=60 mm, densità 70 kg/m³, reazione al fuoco (Euroclasse) A 1 (UNI EN 13162), conducibilità termica $\lambda=0,034$ W/mK; • lastra in gesso rivestito, tipo Knauf Ingnilastra GKF, spessore 15 mm; • lastra a vista interna in gesso rivestito, tipo Knauf Ingnilastra GKF, spessore 12.5 mm. La posa andrà scrupolosamente eseguita secondo UNI 9154 e conformemente alle disposizioni del produttore del sistema. Nel prezzo sono comprese anche: <ul style="list-style-type: none"> • la quotaparte necessaria di giunti di dilatazione; • la struttura metallica (eventuale) di supporto per la installazione dei 			
	A R I P O R T A R E			1'333'316,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'333'316,13
108 ED015	<p>serramenti, da integrare all'interno dello spessore del tamponamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • gli oneri aggiuntivi per la esecuzione delle opere a quota >4 m (nelle parti ove necessario); • i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere; • lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere; • la fornitura e posa in opera di paraspigoli e pezzi speciali in genere; • la fornitura, su modulo ministeriale approvato, delle dichiarazioni, certificazioni, dichiarazioni di conformità (CERT.REI, DICH.PROD, CERT.IMP, DICH.IMP) di tutte le opere realizzate, necessarie per la consegna al Comando Provinciale dei VVF ai fini della chiusura della pratica o richiesti dalla D.LL. o dall'asseveratore, a firma di tecnico abilitato/antincendio, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente; • ogni altro onere per rendere il lavoro finito e utilizzabile. <p>Prezzo in opera per unità di superficie:</p> <p><u>Corpo A1</u></p> <p>Cassonetto colonna in acciaio zona WC *1,00*[0,85+2*0,40]*6,000</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Aula magna - parete separazione da corridoio corpo B e vicino setto *1,00*0,65*5,690</p> <p>1,00*3,42*5,690</p> <p>A dedurre *-1,00*1,80*2,100</p>	9,90		
		3,70		
		19,46		
		-3,78		
	Sommano positivi mq	33,06		
	Sommano negativi mq	-3,78		
	SOMMANO mq	29,28	95,00	2'781,60
108 ED015	<p>CONTROPARETE INTERNA TIPO D1</p> <p>Nuova controparete interna autoportante di tipo leggero, identificata sulle tavole di progetto con la sigla D1, spessore totale 80 mm, tipo Knauf sistema W623, a semplice orditura ed isolamento interno in lana di roccia.</p> <p>La parete sarà costituita da (a partire dall'interno del locale):</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastra a vista interna tipo Diamant GKFI, spessore 12.5 mm, prodotta secondo DIN 18180 e conformi a UNI EN 520, dimensioni 1200x2000 mm / 1200x3000 mm, densità 1085 kg/mc, peso 13,5 kg/mq, Modulo E di flessione circa 3500 MPa, resistenza alla compressione perpendicolarmente al piano della lastra circa 10 MPa, durezza Brinnel 10 MPa, classe di reazione al fuoco A2-s1-,d0 (B) secondo UNI EN 13501-1, avvitata all'orditura metallica con viti Knauf Diamant HGP autofilettanti fosfatate; • lastra in gesso rivestito a norma EN 520 e DIN 18180 tipo Knauf GKB (A13), spessore 12.5 mm, collaudata dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, in classe A2,s1-d0 di reazione al fuoco; • orditura metallica con profili Knauf in acciaio zincato, con classificazione di prima scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6 mm, con guide a U 30x27x30 mm e montanti a C 27x50x27 mm posti ad interasse non superiore a 600 mm, fissati con appositi ganci metallici, di tipo silente, posti ad interasse non superiore a 900 mm vincolati alla parete retrostante, isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e distanziata dalla muratura esistente in funzione dei ganci metallici utilizzati da 0 a 120 mm; i profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195, in classe A1 di reazione al fuoco e prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000; • isolante di riempimento intercapedine costituito da materassino di lana minerale Knauf Mineral Wool 35 s=50 mm, densità 18 kg/m³, reazione al fuoco (Euroclasse) A1 (UNI EN 13162), conducibilità termica λ=0,035 W/mK. <p>La posa andrà scrupolosamente eseguita secondo UNI 11424 e conformemente alle disposizioni del produttore del sistema.</p>			
	A R I P O R T A R E			1'336'097,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'336'097,73
	<p>Nel prezzo sono comprese anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la quotaparte necessaria di giunti di dilatazione; • la struttura metallica (eventuale) di supporto per la installazione dei serramenti, da integrare all'interno dello spessore del tamponamento; • gli oneri aggiuntivi per la esecuzione delle opere a quota >4 m (nelle parti ove necessario); • i ponteggi (o trabattelli) necessari all'esecuzione delle opere; • lo scarico del materiale necessario ed il trasporto nelle zone di lavorazione, il tiro al piano e le assistenze murarie in genere; • la fornitura e posa in opera di paraspigoli, pezzi speciali ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito e utilizzabile. <p>Prezzo in opera per unità di superficie:</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Piano inferiore - rivestimento setto verso corpo B *1,00*6,00*5,690 34,14</p> <p>Piano inferiore - rivestimento setto verso corpo A1 *1,00*[6,75+0,50]*5,690 41,25</p> <p>Piano superiore - rivestimento setto verso corpo B *1,00*7,04*4,310 30,34</p> <p>Piano superiore - rivestimento setto verso corpo A1 *1,00*7,04*4,310 30,34</p> <p>SOMMANO mq 136,07</p>		64,50	8'776,52
109 REG 1C.16.100.00 40.a	<p>NUOVA PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI s=60 mm</p> <p>Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, tipo doppio strato quarzo, colorati, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni: - spessore 60 mm</p> <p>Vedi voce n° 30 [mq 132.90] 132,90</p> <p>SOMMANO mq 132,90</p>		30,59	4'065,41
110 ED027	<p>FORMAZIONE CANALE INTERNO DI RACCOLTA ACQUE PIOVANE COPERTURA CORPO A2</p> <p>Formazione del canale di raccolta delle acque piovane per la copertura del corpo A2, da realizzare sopra l'assito in legno secondo le dimensioni indicate in progetto, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserimento di ferri a C Ø10 resinati nel travetto in legno per collegamento e fissaggio; - getto alleggerito del fondo del canale di raccolta, secondo le pendenze indicate in progetto, con raccordo alle quota degli scarichi; - lisciatura dello stesso, con formazione di finitura idonea a recepire le guaine; - formazione guscio di raccordo per stesura del manto di impermeabilizzazione; - smontaggio e rimontaggio, con adattamento, della parte sommitale dei pluviali (n. 4) esistenti, con eventuale spostamento dei fori passanti per lo scarico dell'acqua e sigillatura di quelli vecchi. <p>Sviluppo lineare complessivo pari a circa 58 ml.</p> <p>E' esclusa la formazione del manto di impermeabilizzazione e dei bocchettoni di scarico, contabilizzati separatamente.</p> <p>Prezzo in opera a corpo: 1,00</p> <p>SOMMANO corpo 1,00</p>		2'700,00	2'700,00
111	MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE MARSIGLIESI			
	A R I P O R T A R E			1'351'639,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'359'428,16
	OS7 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (SpCap 7)			
112 REG 1C.18.150.00 10.c	NUOVO PAVIMENTO IN PIASTRELLE 20x20 Pavimento in piastrelle di ceramica, monocottura, con superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo massetto; compresa la fornitura della boiaccia o del collante, gli sfridi, l'assistenza muraria, la pulizia finale, escluso il massetto o il letto di malta, con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - interno WC *1,00*6,72*2,540 Piano superiore - interno WC *1,00*6,72*2,540 1,00*1,40*1,600	17,07 17,07 2,24		
	SOMMANO mq	36,38	34,22	1'244,92
113 REG 1C.19.050.00 10.c	NUOVO RIVESTIMENTO IN PIASTRELLE 20x20 Rivestimento in piastrelle di maiolica a superficie smaltata, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e le assistenze murarie; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite <u>Corpo A1</u> Zona WC piano 1° Antibagno *2,00*[6,72+1,32]*2,000 Spallette *2,00*[0,33+0,10+0,25]*2,000 A dedurre *-3,00*0,70*2,000 -2,00*0,90*2,000 Ripostiglio *2,00*[3,17+1,12]*2,000 A dedurre *-1,00*0,90*2,000 WC singoli *2,00*[1,00+1,10]*2,000 2,00*[1,00+1,10]*2,000 2,00*[1,00+1,10]*2,000 A dedurre *-3,00*0,70*2,100 Zona WC piano 2° Antibagno *1,00*[1,06+1,27+1,41+2,00+1,57+0,17+3,31]*2,000 A dedurre *-4,00*0,70*2,000 WC donne *2,00*[1,24+1,10]*2,000 A dedurre *-1,00*0,70*2,000 WC singoli maschi *2,00*[1,10+0,98]*2,000 2,00*[1,10+0,98]*2,000 2,00*[1,10+0,98]*2,000 A dedurre *-3,00*0,70*2,000	32,16 2,72 -4,20 -3,60 17,16 -1,80 8,40 8,40 8,40 -4,41 21,58 -5,60 9,36 -1,40 8,32 8,32 8,32 -4,20		
	Sommano positivi mq	133,14		
	Sommano negativi mq	-25,21		
	SOMMANO mq	107,93	39,04	4'213,59
114 ED020	NUOVO PAVIMENTO IN GOMMA Pavimentazione in gomma tipo <i>Nd-Uni</i> , linea <i>Plansystem</i> , ditta <i>Artigo</i> , spessore 3 mm, costituita da uno strato di copertura ad alta resistenza all'usura in tinta unita e da un sottostrato in gomma, calandrati e vulcanizzati insieme. Colore da campionare, a scelta delle Direzione Lavori. La pavimentazione sarà fornita in rotoli da 1,90x10 m o in piastrelle da 61x61 cm. La superficie del prodotto sarà liscia e sarà migliorata nelle prestazioni e nella pulibilità dallo speciale trattamento superficiale PRO, coating			
	A R I P O R T A R E			1'364'886,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'364'886,67
	<p>polimerico protettivo reticolato UV. Sarà esente da nitrosammine, da pvc. da sostanze alogene (cloro, fluoro, bromo e iodio), cadmio, formaldeide, ftalati e sarà classificata secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER) come rifiuto speciale non pericoloso, e quindi assimilabile agli urbani secondo la norma DCI 27/7/84.</p> <p>La pavimentazione avrà le certificazioni ambientali Blue Angel, Greenguard Gold e una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) di tipo 3 certificata da un Ente terzo riconosciuto.</p> <p>Il produttore sarà certificato secondo le norme ISO 9001 ed ISO 14001; Il prodotto sarà marcato CE secondo la norma EN 14041 sui materiali da costruzione.</p> <p>Il pavimento sarà conforme ai requisiti di cui a EN 1817, ed in particolare avrà le seguenti caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • impronta residua (EN 433): 0,04 mm; • resistenza all'abrasione (ISO 4649): 165 mmc; • stabilità dimensionale (EN/ISO 23999 - EN 434) $\pm 0,30$; • flessibilità (EN 435 met. A, su $\varnothing 20$mm): conforme; • resistenza allo scivolamento (EN 13893): classe DS ($\mu \geq 0,30$); • reazione al fuoco (EN 13501-1): euroclasse Bfl - s1; • riduzione del rumore al calpestio (ISO 10140-3) fino a 10 dB; • effetto sedia con ruote (EN 425 ruote di tipo W): adatto con ruote tipo W; • emissione composti organici volatili TVOC: conforme requisiti Ral UZ 120 (Blue Angel); • conforme requisiti Greenguard GOLD (Schema Leed); • conforme schema Indoor Air GOLD; • conforme classe M1 emissioni materiali da costruzione <p>La posa della pavimentazione sarà conforme a UNI 11515-1, da eseguire su sottofondi piani, compatti, privi di crepe e cavillature, asciutti, isolati con umidità residua inferiore al 2% (massetti tradizionali) e 0,5% (massetti a base di Solfato di calcio), con acclimatazione del materiale per un periodo di almeno 24 ore a temperatura non inferiore ai 18°C.</p> <p>Prezzo in opera per unità di superficie:</p> <p><u>Corpo A1</u></p> <p>Piano inferiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*5,130 15,29</p> <p>Piano superiore - zona fuori dai WC *1,00*2,98*1,920 5,72</p> <p>1,00*2,98*2,500 7,45</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Aula magna *1,00*3,43*1,000 3,43</p> <p>1,00*16,46*10,130 166,74</p> <p>1,00*2,20*1,630 3,59</p> <p>Piano superiore - aule *1,00*7,04*16,460 115,88</p> <p>Piano superiore - corridoio *1,00*3,00*19,570 58,71</p> <p>SOMMANO mq 376,81 70,00 26'376,70</p>			
115 ED021	<p>NUOVO ZOCCOLINO IN GOMMA</p> <p>Zoccolino in gomma, tipo <i>Ski 100</i>, ditta <i>Artigo</i>, H=100 mm, colore da campionario, a scelta delle Direzione Lavori, compresa assistenza muraria.</p> <p>Prezzo in opera per unità di lunghezza:</p> <p><u>Corpo A1</u></p> <p>Piano 1° - zona esterna WC *1,00*[2*5,13-0,90-1,80] 7,56</p> <p>Piano 2° - zona esterna WC *1,00*[+2*(2,10+1,90)-0,90] 7,10</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Aula magna *2,00*[16,46+10,13] 53,18</p> <p>2,00*1,10 2,20</p> <p>A dedurre *-1,00*2,97 -2,97</p> <p>-1,00*1,80 -1,80</p> <p>-2,00*1,30 -2,60</p> <p>Piano 2° - aule e corridoio *2,00*[8,79+7,04] 31,66</p> <p>2,00*[7,52+7,04] 29,12</p>			
	A R I P O R T A R E	123,45		1'391'263,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'399'257,09
119 BS 05.04.03.a	OS7 - MARMISTA (SpCap 9) FORNITURA DAVANZALI IN BOTTICINO CLASSICO DAVANZALE DI FINESTRA in lastra di spessore cm 3, larghezza cm 30, con un piano retinato con epossidica e l'altro resinato con epossidica, lucidato/levigato, costa quadrata e gocciolatoio, una costa vista, lunghezza fino a m 1,50: Botticino classico con marchio d'origine <u>Corpo A1</u> Piano inferiore - zona WC *1,00*1,80 Piano superiore - zona WC *2,00*1,80 <u>Corpo A2</u> Piano superiore *10,00*1,30	1,80 3,60 13,00		
	SOMMANO m	18,40	40,00	736,00
120 BS 05.04.06.a	FORNITURA SOGLIE IN BOTTICINO CLASSICO SOGLIA DI PORTA ESTERNA e di balcone in lastra di pietra naturale spessore 3 cm, larghezza cm 30, lunghezza fino a m 1,40, con un piano retinato con epossidica e l'altro resinato con epossidica, lucidata/levigata, costa quadrata nelle parti viste: Botticino classico con marchio d'origine <u>Corpo A1</u> Zona WC piano 1° *1,00*1,80 <u>Corpo A2</u> Soglie uscite aula magna *2,00*1,30 1,00*1,80	1,80 2,60 1,80		
	SOMMANO m	6,20	40,00	248,00
121 BS 05.04.02.a	FORNITURA PEDATE E ALZATE SCALA IN BOTTICINO CLASSICO PEDATA E ALZATA DI SCALA rettangolari in lastra a spigoli smussati, con un piano retinato con epossidica e l'altro resinato con epossidica, lucidato/levigato, una costa vista e una risvolta, larghezza pedata cm 34 - spessore cm 3, alzata cm 15 - spessore cm 2, lunghezza fino a m 1,20: Botticino classico con marchio d'origine Corpo A1 - piano superiore - scala zona WC *8,00*2,98 Corpo A2 - piano superiore - scala collegamento corpo A1 *8,00*3,00	23,84 24,00		
	SOMMANO m	47,84	56,00	2'679,04
122 BS 01.07.04.04.a	POSA IN OPERA DAVANZALE IN MARMO Posa in opera di davanzale di finestra in pietra naturale, con listello riportato dimensioni 30x3 cm Vedi voce n° 119 [m 18.40]	18,40		
	SOMMANO m	18,40	34,52	635,17
123 BS 01.07.04.06.a	POSA IN OPERA SOGLIA IN MARMO Posa in opera di soglia per porta esterna e balcone in pietra naturale con passante riportato dimensioni 30x3 cm Vedi voce n° 120 [m 6.20]	6,20		
	SOMMANO m	6,20	35,00	217,00
124 BS	POSA IN OPERA DI SCALE IN MARMO Posa in opera di pedata da cm 33x3-4 in pietra naturale compresa la relativa			
	A R I P O R T A R E			1'403'772,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'405'996,86
126 FAB01	OS6 - FABBRO (SpCap 10) NUOVO SERRAMENTO IN ALLUMINIO 130x280 Serramento in alluminio, dimensioni 130x280H, costituito da n. 3 specchiature di cui quelle superiore ed inferiore fisse e quella centrale apribile a sporgere, realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato, colore come l'esistente o a scelta della D.LL., spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, completo di controtelaio metallico, compresa la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210, con i seguenti dati tecnici: • vetrocamera 4+4-15-33.1 bassoemissivo con gas argon; • Uw = 1,0 W/mqK; • Ug = 0,7 W/mqK; • Uf = 0,9 W/mqK; • Rw >= 35 dB La posa in opera andrà eseguita in conformità ad UNI 11673-1. Prezzo in opera per ciascun serramento: Corpo A2 - corridoio piano superiore *5,00 Corpo A2 - aule piano superiore *5,00	5,00 5,00		
	SOMMANO n.	10,00	1'540,00	15'400,00
127 BS 08.03.02.16.c	FORNITURA SERRAMENTI CIECHI IN ALLUMINIO ANTA CIECA IN ALLUMINIO ANODIZZATO o verniciato RAL, eseguita con profilati estrusi, da murare, comprensiva di chiusura con maniglia a spagnoletta, bandelle, cardini ed adeguata ferramenta. Profili da 45-50 mm normali, pannello dogato dello spessore di 14 mm - passo 85 mm (superficie minima 1,5 m2 per un battente, 1,75 m2 per due battenti) ad un battente con pannello coibentato Corpo A2 - Nuove uscite sicurezza aula magna *2,00*1,30*2,240	5,82		
	SOMMANO mq	5,82	371,80	2'163,88
128 BS 01.07.07.03.b	POSA IN OPERA SERRAMENTI IN ALLUMINIO SENZA FALSO TELAIO Posa in opera di serramenti per porte senza falso telaio, misura minima m2 1,75 in profilati o con rivestimento di acciaio inossidabile, alluminio, lega leggera Vedi voce n° 127 [mq 5.82]	5,82		
	SOMMANO mq	5,82	27,27	158,71
129 REG 1C.09.400.00 20.b	MANIGLIONI ANTIPANICO TIPO PUSHBAR Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, con barra tipo push bar / touch bar, barra di azionamento rossa con carter nero, serratura antipanico; completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro: - maniglione interno con maniglia esterna senza serratura Corpo A2 - Uscite sicurezza aula magna *2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	211,23	422,46
130	MONTAGGIO SERRAMENTI DI RECUPERO			
	A R I P O R T A R E			1'424'141,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'424'141,91
ED010	<p>Montaggio serramenti interni ed esterni di recupero, in legno o metallici, ad uno o più battenti o altro tipo di apertura, comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fornitura e posa in opera di nuovo falso telaio, ove occorrente (per serramenti senza falso è compresa la eventuale integrazione/modifica di dispositivi di ancoraggio); • montaggio del serramento di recupero (per serramenti senza falso: opere per murare il telaio); • eventuale integrazione o rifacimento degli accessori e delle cornici di finitura esistenti. <p>Prezzo in opera per ciascun serramento montato:</p> <p><u>Corpo A1</u></p> <p>Ammezzato *2,00 2,00</p> <p>Zona WC piano 1° *7,00 7,00</p> <p>Zona WC piano 2° *7,00 7,00</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Aula magna *1,00 1,00</p> <p>Piano 2° *2,00 2,00</p> <p>Zona giunto corpo B: porta accesso vano ispezione intercapedine *1,00 1,00</p> <p><u>Corpo B</u></p> <p>Piano inferiore - laboratori lato BS *1,00 1,00</p> <p>SOMMANO n. 21,00</p>		140,00	2'940,00
131 ED022	<p>TRAVERSI IN ACCIAIO DI PROTEZIONE APERTURE</p> <p>Fornitura e posa di traverso di sicurezza per aperture esistenti, costituito da tubolare in acciaio 40x40 disposto alla altezza regolamentare, esternamente al serramento. Il tubolare sarà dotato di piastre di testa da murare sotto intonaco o tassellare alle spalle murarie esistenti, e verrà verniciato con 1 mano di antiruggine e 2 di smalto a finire, colore a scelta della D.LL..</p> <p>Prezzo in opera per ciascun tubolare:</p> <p><u>Corpo A2</u></p> <p>Piano superiore - corridoio *5,00 5,00</p> <p>SOMMANO n. 5,00</p>		105,00	525,00
132 REG 1C.22.040.00 20.a	<p>PARAPETTO IN FERRO PER BALCONI</p> <p>Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 20 kg/m²):</p> <p>- per balconi</p> <p>Corpo A2 - per aperture aule piano superiore *5,00*1,30*1,100*20,000 143,00</p> <p>Corpo A2 - per protezione vano interno zona giunto piano superiore *1,00*0,55*1,100*20,000 12,10</p> <p>SOMMANO kg 155,10</p>		8,42	1'305,94
133 FAB02	<p>VERIFICA SISTEMA SOSPENSIONE AEROTERMO</p> <p>Prova di trazione da eseguirsi in opera, alla presenza della D.LL., per la verifica della efficienza del sistema di appensione degli aerotermini esistenti (laboratori) in fase sismica. Le operazioni comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ponteggi necessari; • aumento progressivo delle masse sospese fino ad un valore massimo secondo le indicazioni della D.LL., mediante la sospensione di un carico statico aggiuntivo in grado di riprodurre le condizioni sismiche di progetto; • mantenimento del carico massimo per un tempo di almeno mezz'ora; • scarico del sistema e ripristino delle condizioni iniziali. 			
	A R I P O R T A R E			1'428'912,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'428'912,85
134 ED024	Nel prezzo è compreso l'onere per la stesura di un verbale tecnico di esecuzione della verifica nel quale dovranno essere descritte almeno la posizione della prova, le modalità di esecuzione ed i risultati raggiunti. Prezzo in opera per ciascuna prova eseguita: A campione *3,00	3,00	220,00	660,00
	SOMMANO n.	3,00		
	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO SERVOSCALA Smontaggio di servoscala per disabili esistente, per collegamento tra i corpi A1 e B, con accantonamento del materiale recuperato per il riutilizzo finale. E' compreso anche il rimontaggio dello stesso al termine dei lavori di carpenteria, con gli adattamenti necessari alle variazioni di quota apportate ai livelli, le eventuali modifiche e/o aggiunte di materiale nonché la minuteria necessaria ed il ripristino dei collegamenti elettrici. Prezzo in opera per ciascun servoscala completo di ogni altro onere per rendere l'opera finita, funzionante e utilizzabile: Corpo A1 - zona WC *2,00	2,00	1'400,00	2'800,00
	SOMMANO n.	2,00		
135 REG 1C.11.200.00 10.b	LINEA VITA Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo C, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo C, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. Gli ancoraggi terminali ed intermedi della linea flessibile tipo C dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Tali ancoraggi dovranno essere di tipo rigido e indeformabile. Altezza paletti cm 40. Ogni linea orizzontale flessibile di tipo C, costituita da 1 o più campate con luce massima in accordo a quanto riportato sul manuale di uso e manutenzione, dovrà essere dotata di dissipatore di energia e di tenditore, entrambi in acciaio inox, posizionati alle estremità opposte della linea, tra i quali va tesa la fune in acciaio inox AISI 316 Ø8 mm da 7x19 fili (133 fili). Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria. Per misure (tratte) complessive da: - da 0 a 10 m e misure intermedie con paletti in acciaio zincato a caldo Copertura aula magna - linea colmo *1,00	1,00	794,27	794,27
	SOMMANO n.	1,00		
	GANCI SICUREZZA PER COPERTURA Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in			
	A R I P O R T A R E			1'433'167,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'434'187,57
138 ED028	<p>OS8 - IMPERMEABILIZZATORE (SpCap 11)</p> <p>GUAINA IMPERMEABILIZZANTE A FREDDO - SOTTOSTRATO Fornitura e posa in opera di elemento di tenuta (primo strato) tipo ELASTOFLEX SA P 2 mm, costituito da una membrana elastomerica (BPE) impermeabile prefabbricata autoadesiva, realizzata con tecnologia ADESO, tipo ELASTOFLEX SA P (POLYGLASS S.p.A.), a base di bitume distillato modificato con BPE stratificato, spessore di 2 mm, avente flessibilità a freddo di -20 °C, armata con NT di poliestere da filo continuo stabilizzata con fili di vetro longitudinali (prodotta mediante sistema di qualità certificato ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 certificata CE con destinazione d'uso secondo la norma EN 13707 Coperture).</p> <p><u>Modalità di posa</u> La membrana sarà posata in totale aderenza a freddo, senza l'utilizzo di fiamme libere (bruciatore di gas propano), mediante l'asportazione del film mono siliconato presente nella faccia inferiore autoadesiva sulle cimose laterali. I sormonti laterali verranno realizzati di almeno 10 cm e con sormonti di testa di almeno 15 cm rispettando le dimensioni delle cimose presenti sul rotolo, ed eseguendo successivamente una corretta rullatura. Tutti i teli impermeabili saranno sfalsati tra di loro. Non sono ammesse sovrapposizioni di testa di 4 teli.</p> <p>In corrispondenza di bocchettoni, esalatori o di tutti gli elementi muniti di flangia da collegare all'elemento di tenuta, stesura di un fazzoletto di membrana, incollata allo strato precedente e realizzata con la stessa tipologia di membrana dell'elemento di tenuta, di dimensioni 50 cm x 50 cm da posizionare al di sotto della flangia dell'elemento, in modo da permettere un corretto incollaggio della membrana bituminosa sia sulla parte debordante della controflangia, sia sulla flangia stessa del bocchettone e/o esalatore. Al fine di evitare possibili ristagni d'acqua in prossimità della flangia dei bocchettoni di scarico, realizzazione di un opportuno ribassamento della superficie in modo da permettere un corretto deflusso delle acque meteoriche.</p> <p><u>Caratteristiche membrana</u> - Larghezza secondo EN 1848-1: = 1 m - Lunghezza secondo EN 1848-1: = 15 m - Spessore secondo EN 1849-1: 2 (±0,2) mm - Forza a trazione massima secondo EN 12311-1 Longitudinale: 400 N/50 mm (±20 %) Trasversale: 300 N/50 mm (±20 %) - Allungamento a rottura secondo EN 12311-1 Longitudinale: 35 % (±15) Trasversale: 35 % (±15) - Resistenza alla lacerazione secondo EN 12310-1 Longitudinale: 150 N (±30 %) Trasversale: 150 N (±30 %) - Stabilità dimensionale secondo EN 1107-1: = 0,3 % - Resistenza all'urto Su supporto rigido secondo EN 12691-A = 400 mm Su supporto morbido secondo EN 12691-B = 500 mm - Resistenza al carico statico Su supporto morbido secondo EN 12730-A: = 10 kg Su supporto rigido secondo EN 12730-B: = 15 kg - Flessibilità a bassa temperatura secondo EN 1109: = -20 °C</p> <p><u>Accessori</u> Nel prezzo sono compresi anche: - la applicazione previa del primer; - il maggior onere dovuto a superficie limitate, spigoli, angoli, smussi e quant'altro; - la assistenza muraria per il sollevamento e il trasporto del materiale al piano di posa.</p>			
	A R I P O R T A R E			1'434'187,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'434'187,57
139 ED029	Prezzo in opera completo di ogni altro onere per dare il lavoro finito: <u>Copertura corpo A2</u> Canale interno raccolta acqua e risvolti su parapetti *2,00*18,10*1,800 2,00*10,90*1,800	65,16 39,24		
	SOMMANO mq	104,40	26,30	2'745,72
	GUAINA IMPERMEABILIZZANTE A FREDDO - STRATO DI FINITURA ARDESIATA Fornitura e posa in opera di elemento di tenuta (strato di finitura ardesiato) costituito da una membrana elastomerica (BPE) impermeabile prefabbricata autoadesiva, realizzata con tecnologia ADESO, tipo ELASTOFLEX SA P G (POLYGLASS S.p.A.), a base di bitume distillato modificato con BPE stratificato, peso 3,5 kg/m², con flessibilità a freddo di -20 °C, armata con NT di poliestere da filo continuo stabilizzata con fili di vetro longitudinali e finitura superficiale in scaglia di ardesia (prodotta mediante sistema di qualità certificato ISO 9001 e UNI EN ISO 14001 certificata CE con destinazione d'uso secondo la norma EN 13707 Coperture). <u>Modalità di posa</u> La membrana sarà posata in totale aderenza a freddo, senza l'utilizzo di fiamme libere (bruciatore di gas propano), mediante l'asportazione del film mono siliconato presente nella faccia inferiore autoadesiva sulle cimose laterali. I sormonti laterali verranno realizzati di almeno 10 cm e con sormonti di testa di almeno 15 cm rispettando le dimensioni delle cimose presenti sul rotolo, ed eseguendo successivamente una corretta rullatura. Tutti i teli impermeabili saranno sfalsati tra di loro. Non sono ammesse sovrapposizioni di testa di 4 teli. Tutti i rotoli del 2° strato impermeabile saranno sfalsati tra di loro e rispetto ai rotoli del primo strato, posati parallelamente a quelli del primo strato con sfalsamento delle sovrapposizioni laterali e di testa. <u>Caratteristiche membrana</u> - Larghezza secondo EN 1848-1: 1 m - Lunghezza secondo EN 1848-1: 10 m - Massa areica secondo EN 1849-1: 3,5 (±10 %) kg/m² - Forza a trazione massima secondo EN 12311-1 Longitudinale: 400 N/50 mm (±20 %) Trasversale: 300 N/50 mm (±20 %) - Allungamento a rottura secondo EN 12311-1 Longitudinale: 35 % (±15) Trasversale: 35 % (±15) - Resistenza alla lacerazione secondo EN 12310-1 Longitudinale: 150 N (±30 %) Trasversale: 150 N (±30 %) - Stabilità dimensionale secondo EN 1107-1: 0,3 % - Resistenza all'urto Su supporto rigido secondo EN 12691-A: 400 mm Su supporto morbido secondo EN 12691-B: 500 mm - Resistenza al carico statico Su supporto morbido secondo EN 12730-A: 10 kg Su supporto rigido secondo EN 12730-B: 15 kg - Flessibilità a bassa temperatura secondo EN 1109: -20 °C <u>Accessori</u> Nel prezzo sono compresi anche: - la applicazione previa del primer; - il maggior onere dovuto a superficie limitate, spigoli, angoli, smussi e quant'altro; - la assistenza muraria per il sollevamento e il trasporto del materiale al piano di posa. Prezzo in opera completo di ogni altro onere per dare il lavoro finito: <u>Copertura corpo A2</u>			
	A R I P O R T A R E			1'436'933,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'436'933,29
140 REG 1C.13.500.00 20.b	Falde inclinate *1,15*[18,10-0,15*2]*[10,90-0,15*2]	216,98		
	Canale interno raccolta acqua e risvolti su parapetti *2,00*18,10*0,800	28,96		
	2,00*10,90*0,800	17,44		
	SOMMANO mq	263,38	18,70	4'925,21
	BOCCHETTONE DI SCARICO			
	Bocchettoni di collegamento verticale fra l'impermeabilizzazione e i tubi di scarico delle acque piovane; in opera, compresa assistenza muraria:			
	- Ø 120 -160 mm in PVC o PPE			
	Copertura corpo A2 *4,00	4,00	26,82	107,28
	SOMMANO n.	4,00		
	Parziale OS8 - IMPERMEABILIZZATORE (SpCap 11) euro			7'778,21
	A R I P O R T A R E			1'441'965,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'441'965,78
141 REG 1C.24.320.00 20.b	OS7 - PITTORE (SpCap 12) PRIMER PER VERNICIATURA SU OPERE IN CARPENTERIA METALLICA Pitturazione con primer ancorante su superfici in lega leggera e lamiera di acciaio. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: - primer epossipoliamidico bicomponente per superfici zincate <u>Corpo B laboratori - nuova struttura controventante esterna (misurazioni cumulative ed automatiche per ciascun tipo di profilo)</u> L200x100x12 *4,00*0,650 IPE220 *44,60*0,880 HEA140 *64,50*0,840 UPN160 *63,00*0,640 IPE300 *87,60*1,200 UPN260 *83,70*0,920 HEA550 *222,40*2,300 HEA240 *51,20*1,440 HEA260 *44,20*1,560 PL12 *2,00*2,120 PL20 *2,00*0,730 PL10 *2,00*0,320 PL25 *2,00*6,280 A dedurre zone di carpenteria metallica interna all'edificio (zone giunto sismico tra corpo B e corpi A1 e A2) Vedi voce n° 81 [mq 290.00] *-1,00 <u>Corpo A2</u> Nuovi parapetti in ferro aule piano superiore *[+3*5]*1,30*1,100 [1*3]*0,55*1,100 Sommano positivi mq 1'014,84 Sommano negativi mq -290,00 SOMMANO mq 724,84	2,60 39,25 54,18 40,32 105,12 77,00 511,52 73,73 68,95 4,24 1,46 0,64 12,56 -290,00 21,45 1,82 1'014,84 -290,00 724,84	4,55	3'298,02
142 REG 1C.24.340.00 10.i	VERNICIATURA DI FINITURA SU OPERE IN CARPENTERIA METALLICA Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m² per due mani) Vedi voce n° 141 [mq 724.84]	724,84 SOMMANO mq 724,84	12,03	8'719,83
143 BS 11.03.01.03	TINTEGGIATURA INTERNA - TEMPERA TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA TRASPIRANTE su pareti e soffitti nuovi interni intonacati al civile, in tinta unica, a due o piu' mani date a pennello od a rullo previa pulitura del fondo, su fondo gia' isolato (conteggiato a parte), compresi gli occorrenti ponteggi fino a 3,50 m di altezza dei locali: Detrazioni di porte e finestre non vengono considerate a compenso di ritocchi e zone di raccordo alla tinteggiatura esistente Corpo A1 <u>Zona WC piano inferiore</u> Corridoio esterno - pareti *2,00*8,60*2,000 Bagni - pareti *1,00*[8,56+9,00]*[2,40-2,00] 3,00*4,20*[2,40-2,00] 1,00*9,30*[2,40-0,40] Bagni - soffitti *1,00*3,17*2,540	34,40 7,02 5,04 18,60 8,05		
	A R I P O R T A R E	73,11		1'453'983,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	73,11		1'453'983,63
	1,00*3,32*2,540 1,00*3,32*3,570 <u>Zona WC piano superiore</u> Corridoio esterno - pareti *2,00*6,10*2,000 Bagni - pareti *1,00*4,77*[4,00-2,00] 1,00*7,55*[4-2] 1,00*6,87*2,000 3,00*4,20*[4-2] 1,00*[3,30+1,20+0,90]*2,000 1,00*[3,30+0,30]*[4-2] Aula adiacente gruppo bagni *1,00*[1,35+1,25]*2,000 Corpo A2 <u>Aula magna - piano inferiore</u> Aula magna - pareti *1,00*57,00*[5,69-2,00] Aula magna - soffitto *1,00*3,40*1,000 1,00*10,13*16,460 <u>Piano superiore</u> Aula verso corpo A1 - pareti *1,00*29,13*[4,31-2,00] Aula verso corpo B - pareti *1,00*31,65*[+4,31-2,00] Aule - soffitti *1,00*7,52*7,040 1,00*8,79*7,040 Corridoio - pareti *2,00*19,57*[+4,31-2,00] Corpo B <u>Piano inferiore</u> Officina *1,00*4,45*5,750 Corridoio comune laboratori lato aula magna *1,00*[1,94+3,25+2,15+1,88+ ,58+1,52+0,50]*[+5,75-2] <u>Piano superiore</u> Corridoio lato aula magna *1,00*[0,50+2,45]*[3,10-2,00]	8,43 11,85 24,40 9,54 15,10 13,74 25,20 10,80 7,20 5,20 210,33 3,40 166,74 67,29 73,11 52,94 61,88 90,41 25,59 44,33 3,25		
	SOMMANO mq	1'003,84	4,04	4'055,51
144 BS 11.03.01.05.b	TINTEGGIATURA INTERNA - LAVABILE TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA OPACA LAVABILE, in tinta unica chiara, su pareti e soffitti nuovi INTERNI, a due o piu' mani date a pennello od a rullo, previa pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici rasate a gesso o su intonaco civile, SU FONDO Gia' ISOLATO (CONTEGGIATO A PARTE), COMPRESI GLI OCCORRENTI PONTEGGI FINO A 3,50 m DI ALTEZZA DEI LOCALI su intonaco civile Detrazioni di porte e finestre non vengono considerate a compenso di ritocchi e zone di raccordo alla tinteggiatura esistente <u>Corpo A2</u> Aula magna - pareti *1,00*57,00*2,000 Piano superiore - pareti aula verso corpo A1 *1,00*29,13*2,000 Piano superiore - pareti aula verso corpo B *1,00*31,65*2,000 Piano superiore - pareti corridoio *2,00*19,57*2,000 <u>Corpo A1</u> Zona WC piano inferiore - pareti corridoio *2,00*8,60*2,000 Zona WC piano superiore - pareti corridoio *2,00*6,10*2,000 WC piano superiore - pareti non piastrellate *1,00*6,87*2,000 1,00*5,40*2,000 Aula adiacente gruppo bagni *1,00*2,60*2,000 <u>Corpo B</u> Piano inferiore - Corridoio comune laboratori - pareti *1,00*11,82*2,000 Piano superiore - Corridoio lato aula magna *1,00*2,95*2,000	114,00 58,26 63,30 78,28 34,40 24,40 13,74 10,80 5,20 23,64 5,90		
	SOMMANO mq	431,92	6,09	2'630,39
145	TINTEGGIATURA ESTERNA FACCIATE A BASE DI SILOSSANI			
	A R I P O R T A R E			1'460'669,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'460'669,53
BS 11.03.01.09	TINTEGGIATURA con pittura all'acqua costituita da una miscela di LEGANTI SILICONICI-SILOSSANICI, con caolini selezionati, pigmenti inorganici con ottima resistenza alla luce, colori pastello chiari, su pareti e soffitti ESTERNI nuovi, a due mani date a pennello od a rullo, su fondo già isolato (congegiato a parte), CON PONTEGGIO ESCLUSO DAL PREZZO: <u>Prospetto sud</u> Partendo da SX verso DX *1,00*13,10*7,200 1,00*38,00*10,250 1,00*5,90*7,200 A dedurre *-22,00*1,00*4,270 -1,00*5,00*4,700 -6,00*1,40*1,900 -2,00*1,30*1,900 Spalle ed architravi *[2*22]*4,27*0,150 22,00*1,00*0,150 2,00*4,70*0,150 1,00*5,00*0,150 12,00*1,90*0,150 6,00*1,40*0,150 4,00*1,90*0,150 2,00*1,30*0,150 <u>Corpo A1 zona WC (demolita e ricostruita)</u> Prospetto est *1,00*13,30*11,000 -8,00*1,80*1,800 Spalle ed architravi *24,00*1,80*0,150 Prospetto ovest interno alla corte *1,00*13,30*11,000 -7,00*1,80*1,800 -1,00*1,80*3,600 Spalle ed architravi *14,00*1,80*0,150 7,00*1,80*0,150 2,00*3,60*0,150 1,00*1,80*0,150 Prospetto nord *1,00*6,26*1,200 1,00*4,95*[4,67-1,00] <u>Corpo A2</u> Prospetto ovest *1,00*19,11*11,800 Aperture calcolate vxp Prospetto est interno *1,00*16,98*11,800 1,00*0,56*0,680 1,00*1,75*2,000 A dedurre *-1,00*1,30*2,240 Restanti aperture calcolate vxp Prospetto nord *1,00*6,28*1,420 1,00*4,88*[5,47-1,00]	94,32 389,50 42,48 -93,94 -23,50 -15,96 -4,94 28,18 3,30 1,41 0,75 3,42 1,26 1,14 0,39 146,30 -25,92 6,48 146,30 -22,68 -6,48 3,78 1,89 1,08 0,27 7,51 18,17 225,50 200,36 0,38 3,50 -2,91 8,92 21,81 1'358,40 -196,33 1'162,07		
	SOMMANO mq	1'162,07	20,05	23'299,50
146 REG 1C.24.100.00 20.b	PRIMER PER TINTEGGIATURE MURALI Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - primer in solvente Vedi voce n° 143 [mq 1 003.84] Vedi voce n° 144 [mq 431.92] Vedi voce n° 145 [mq 1 162.07]	1'003,84 431,92 1'162,07 2'597,83	2,79	7'247,95
	A R I P O R T A R E			1'491'216,98

[illegible]

COMMITTENTE: Provincia di Brescia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'491'216,98
147 ID001	OS28 - IMPIANTI TERMOIDRAULICI (SpCap 5) RIMOZIONE E RIPRISTINO COMPONENTI IDRAULICI CENTRALE TERMICA Opere da eseguire sulla centrale termica esistente a servizio del corpo laboratori, con la rimozione dei componenti esistenti ed il ripristino finale dei componenti riutilizzabili, come da progetto. In particolare sono comprese le seguenti opere: • intercettazione tubazioni in ingresso alla centrale termica lato primario (teleriscaldamento); • taglio tubazioni in ingresso alla centrale termica lato secondario (distribuzione ai circuiti interni); • smontaggio dell'intera centrale, con accantonamento dei principali componenti per il riutilizzo finale (vedi schema funzionale) e smaltimento dei componenti da eliminare; • a lavori di carpenteria ultimati, rimontaggio dei componenti riutilizzabili (quelli nuovi vengono computati separatamente); • nuovo collegamento apparecchiature alle tubazioni esistenti in ingresso ed uscita, oltre che ai nuovi circuiti; • accurato lavaggio dell'impianto esistente; • riempimento impianto con appositi additivi antialga ed anticrostanti. E' compreso l'onere per il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta dalle rimozioni e non più riutilizzato. Sono altresì compresi minuteria varia ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi i componenti di nuova installazione. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	4'250,00	4'250,00
148 REG 1M.13.010.00 10.c	VALVOLA A SFERA DA 1" Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Stacchi per future predisposizioni impianti a pavimento *[6+6]	12,00		
	SOMMANO n.	12,00	16,47	197,64
149 REG 1M.13.010.00 10.f	VALVOLA A SFERA DA 2" Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 Centrale termica *8,00	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	40,11	320,88
150 REG 1M.13.010.00 10.g	VALVOLA A SFERA DA 2"1/2 Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65			
	A R I P O R T A R E			1'495'985,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'495'985,50
	Centrale termica *4,00	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	57,23	228,92
151 REG 1M.13.010.00 10.i	VALVOLA A SFERA DA 4" Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN100 Centrale termica *2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	122,56	245,12
152 REG 1M.13.050.00 10.f	VALVOLA DI RITEGNO DA 2" Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	39,18	39,18
153 REG 1M.04.060.00 10.a	TERMOMETRO Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto Centrale termica *12,00	12,00		
	SOMMANO n.	12,00	23,02	276,24
154 REG 1M.04.060.00 20.a	MANOMETRO Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova Centrale termica *2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	28,91	57,82
155 REG 1M.13.100.00 10.c	VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA ISPEL DA 1" Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25 Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,72	96,72
156 REG 1M.13.110.00 20.a	VALVOLE AUTOMATICHE SFOGO ARIA DA 3/4" Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar			
	A R I P O R T A R E			1'496'929,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'496'929,50
157 REG 1M.13.110.00 40	Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20 Su percorso tubazione principale *15,00	15,00		
	SOMMANO n.	15,00	16,41	246,15
	GRUPPO DI RIEMPIMENTO Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15 Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	43,20	43,20
158 ID002	SISTEMA DISAERAZIONE E DEFANGATURA DN100 Sistema di disaerazione e defangatura dell'impianto, comprendente fornitura e posa dei seguenti componenti: • n. 1 filtro a Y, con corpo in ghisa grigia e rivestimento epossidico, PN16, temperatura max esercizio 65 °C, con rubinetto di scarico, tipo Caleffi serie 579, DN100, cod. 579100; • n. 1 defangatore, con corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, attacchi flangiati, con coibentazione, pressione max esercizio 10 bar, campo di temperatura 0°/105 °C, capacità di separazione particelle fino a 5 micron, tipo Caleffi serie 5465, DN100, cod. 546510; • n. 1 disaeratore automatico, completo di scarico, corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, attacchi flangiati, con coibentazione, pressione max esercizio 10 bar, campo di temperatura 0°/105 °C, tipo Caleffi serie 551 Discal, DN100, cod. 551102. Prezzo in opera a corpo comprensivo di ogni altro onere per rendere il lavoro finito, funzionante e collaudabile: Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	3'600,00	3'600,00
159 ID003	REGOLAZIONE NUOVO CIRCUITO PANNELLI RADIANTI Complesso di regolazione tipo Siemens per nuovo circuito pannelli radianti, comprendente: • n. 1 controllore universale serie Synco700 con comunicazione su bus Konnex EINB; installazione su guida DIN, alimentazione 24Vac, cod. RMS705B; • n. 1 display locale removibile, ad innesto diretto sui regolatori della famiglia Synco700, cod. RMZ790; • n. 3 termostati ambiente ciechi per installazione a parete, con regolazione sottocoperchio, cod. RAA11; • n. 1 sonda climatica universale, elemento sensibile LSNi1000, cod. QAC22; • n. 1 sonda di mandata ad immersione LS Ni1000, con guaina, cod. QAE2120.010; • n. 1 valvola 3 vie ad otturatore, PN16, DN25, Kvs 10, cod. VXG44.25-10, completa di kit raccordi cod. ALG253; • n. 1 servomotore, alimentazione 24 V, segnale 0-10 V, 400 N, cod. SAS61.03. E' compresa la fornitura degli schemi elettrici di collegamento e la successiva attività in cantiere per la configurazione, il collaudo e la messa in			
	A R I P O R T A R E			1'500'818,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'500'818,85
160 ID004	servizio dei sistemi di termoregolazione, con le necessarie prove di funzionamento. Sono esclusi i soli collegamenti e le opere da elettricista. Prezzo in opera a corpo comprensivo di ogni altro onere per rendere il lavoro finito, funzionante e collaudabile: Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	2'920,00	2'920,00
	CIRCOLATORE ELETTRONICO CIRCUITO PANNELLI RADIANTI Circolatore elettronico gemellare per impianti di riscaldamento e raffrescamento, alimentazione elettrica 1x230V, potenza max 110 W, Q=2.7 mc/h, H=6.0 m c.a., completo di bocchettoni, flange, controflange, bulloni, guarnizioni, giunti antivibranti, gusci di coibentazione anticondensa, classe energetica A, tipo DAB Evoplus D 60/220.32 M: Centrale termica *1,00	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'850,00	1'850,00
161 ID005	RIPRISTINO RADIATORE ESISTENTE Opere idrauliche di ripristino di radiatore esistente, comprendenti le seguenti operazioni: <i>A) Preliminari</i> • rimozione del corpo scaldante con accantonamento e trasporto nell'ambito del cantiere in luogo protetto secondo le indicazioni della D.LL. e della direzione didattica; • accurato lavaggio dello stesso; • tappi provvisori sull'attacco esistente; <i>B) Finali</i> • nuovo attacco radiatore con nuove tubazioni multistrato (rame) di tipo preisolato, con isolamento rispondente alla normativa vigente, con partenza dalla precedente posizione a quella nuova di progetto del corpo scaldante; • elementi di completamento attacco: coppia valvola termostattizzabile-detentore a doppia tenuta completa di raccorderia, valvolina di sfiato aria radiatore da 1/4", mensole di sostegno, rosette copritubo, guarnizioni, riduzioni, tappi; • rimontaggio finale del corpo scaldante. Prezzo in opera per ogni radiatore: Corpo A1 - zona WC Piano inferiore *1,00 Piano superiore *2,00 Corpo B Piano inferiore - zona vicino corpo A1 *1,00 Piano inferiore - zona vicino corpo A2 *1,00 Piano superiore - zona vicino corpo A1 *2,00 Piano superiore - zona vicino corpo A2 *2,00			
		1,00		
		2,00		
		1,00		
		1,00		
		2,00		
		2,00		
	SOMMANO n.	9,00	235,00	2'115,00
162 ID006	RIMOZIONE E RIPRISTINO VENTILCONVETTORI AULA MAGNA Opere idrauliche di ripristino dei ventilconvettori presenti nell'aula magna, comprendenti le seguenti operazioni: <i>A) Preliminari</i> • rimozione dei ventilconvettori esistenti (n. 8) con accantonamento e trasporto nell'ambito del cantiere in luogo protetto secondo le indicazioni della D.LL. e della direzione didattica; • accurato lavaggio degli stessi; • rimozione dei collettori di zona esistenti (n. 2), poi da smaltire; • distacco e taglio delle attuali linee di alimentazione a vista, con posa tappi			
	A R I P O R T A R E			1'507'703,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'507'703,85
	provvisori sulle tubazioni in arrivo; B) Finali • nuova alimentazione ai ventilconvettori realizzata con linea duplice derivata da quella esistente; ciascuna delle 2 linee sarà realizzata secondo progetto con nuove tubazioni multistrato (rame) di tipo preisolato, con isolamento rispondente alla normativa vigente, fino ai nuovi collettori di zona, parte fuori terra, parte sotto traccia (sotto pavimento); • n. 2 nuovi collettori di zona per ventilconvettori (mandata e ritorno), 4+4, componibili, completi di coibentazione a guscio preformata, (tipo RBM cod. 95.08.00 se Ø1"1/2, tipo Caleffi 663 se Ø1"1/4), predisposti per installazione testine termoelettriche sui circuiti, da posare a parete, completi di cassetta zincata con portella in plastica, saracinesche per intercettazione circuito, valvole per sfiato d'aria, detentori di preregolazione portata, rubinetto di scarico, coibentazione collettore e tubazioni in partenza/arrivo; • n. 8 nuovi attacchi per ventilconvettori, comprendenti tubazioni in multistrato preisolato (rame), con isolamento anticondensa negli spessori richiesti dalla normativa vigente, con partenza dal collettore fino al fan-coil, nei diametri richiesti dal progetto, valvolina di sfiato aria, struttura di sostegno (se modello appeso), minuteria necessaria; • scarichi condensa da ciascun ventilconvettore, realizzati con tubazioni in polietilene PN4 DN32, raccordo in gomma, raccorderia e pezzi speciali per la formazione della rete di scarico fino alla fognatura bianca o apposito pozzetto a perdere (indipendente dalla fognatura nera), secondo disposizioni della D.LL.; • rimontaggio finale dei ventilconvettori di recupero. E' compreso l'onere per il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta dalle rimozioni e non più riutilizzato. Prezzo in opera a corpo comprensivo di ogni altro onere per rendere il lavoro finito, funzionante e collaudabile: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	3'950,00	3'950,00
163 TN B.72.20.0003 .021	COLLETTORE IMPIANTO RISCALDAMENTO Ø200 Fornitura e posa in opera di gruppo collettori nella centrale termica e/o in sottostazioni, necessario per l'alimentazione dei vari circuiti, eseguito in tubo nero UNI 8863 · S serie media, completo di fondi di chiusura, mensole di sostegno, tronchetti di partenza dei singoli circuiti, pezzi speciali, materiale di saldatura, guarnizioni, ecc. Il collettore avrà il diametro e il numero di attacchi come indicato nei disegni di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato la coloritura a due mani con antiruggine di primaria marca ed ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Collettore De/Di 219/207 mm. Collettori in centrale termica *2,00*2,50	5,00		
	SOMMANO m	5,00	240,93	1'204,65
164 TN B.72.44.0017 .003	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO Fornitura e posa in opera di tubazioni nere senza saldature tipo commerciale, serie media secondo normativa EN 10255 accompagnate da attestato di conformità alla citata norma. Le tubazioni verranno montate a soffitto e/o a cunicolo. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, delle saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, delle mensole e degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			1'512'858,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'512'858,50
	Tubi 1" x stacchi (previsioni) *1,25*[+2*7*1]*2,170	37,98		
	Tubi 1"1/2 nuova linea impianto a pavimento - parte terminale *1,25*[2*24]*3,210	192,60		
	Tubi 2" nuova linea impianto a pavimento - parte iniziale *1,15*[2*50]*4,510	518,65		
	Tubi 2" in C.T. *1,25*[2*5+2*2*2]*4,510	101,48		
	Tubi 2"1/2 in C.T. *1,25*[+2*2*2]*5,760	57,60		
	Tubi 4" in C.T. *1,25*[+2*4]*10,880	108,80		
	SOMMANO kg	1'017,11	10,30	10'476,23
165 TN B.72.46.0031 .007	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NON A VISTA Ø1" Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni di acqua sanitaria calde e fredde , per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto, mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: · conduttività termica < = 0,040 W/mk; · resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000: · reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione delle tubazioni fredde avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"			
	Tubi 1" x stacchi (previsioni) *1,25*[+2*7*1]	17,50		
	SOMMANO m	17,50	10,32	180,60
166 TN B.72.46.0031 .011	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NON A VISTA Ø1"1/2 Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni di acqua sanitaria calde e fredde , per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto, mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: · conduttività termica < = 0,040 W/mk; · resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000: · reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione delle tubazioni fredde avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 1"1/2			
	Tubi 1"1/2 nuova linea impianto a pavimento - parte terminale *1,25*[2*24]	60,00		
	SOMMANO m	60,00	12,90	774,00
167 TN B.72.46.0031 .013	COIBENTAZIONE TUBAZIONI NON A VISTA Ø2" Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni di acqua sanitaria calde e fredde , per impianti di riscaldamento, condizionamento e refrigerazione incassate in pareti, pavimenti, brecce e canali o posate in controsoffitto, mediante guaina in gomma sintetica espansa, a cellule chiuse, con le seguenti caratteristiche tecniche: · conduttività termica < = 0,040 W/mk; · resistenza alla diffusione del vapore acqueo > = 5000: · reazione al fuoco Classe 1. La coibentazione delle tubazioni fredde avrà			
	A R I P O R T A R E			1'524'289,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'524'289,33
168 TN B.72.46.0032 .013	spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. All'atto dell'aggiudicazione dell'offerta, la Ditta dovrà produrre idonea campionatura del materiale prescelto con la relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra menzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"			
	Tubi 2" nuova linea impianto a pavimento - parte iniziale *1,15*[2*50]	115,00		
	SOMMANO m	115,00	14,72	1'692,80
	COIBENTAZIONE TUBAZIONI IN VISTA+ RIVESTIMENTO PVC Ø2" Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni riscaldamento e acqua sanitaria in vista in C.T. costituita da: · coppelle in polistirolo espanso/ lana minerale in sezione circolare, densità minima 20 kg/m3; per tubazioni fredde avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991 e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. · rivestimento protettivo in lamierino di alluminio da 6/10 mm. Il polistirolo espanso dovrà essere classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2" 1,25*[2*5+2*2*2]	22,50		
	SOMMANO m	22,50	45,96	1'034,10
169 TN B.72.46.0032 .015	COIBENTAZIONE TUBAZIONI IN VISTA+ RIVESTIMENTO PVC Ø2"1/2 Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni riscaldamento e acqua sanitaria in vista in C.T. costituita da: · coppelle in polistirolo espanso/ lana minerale in sezione circolare, densità minima 20 kg/m3; per tubazioni fredde avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991 e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. · rivestimento protettivo in lamierino di alluminio da 6/10 mm. Il polistirolo espanso dovrà essere classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro 2"1/2 1,25*[2*2*2]	10,00		
	SOMMANO m	10,00	50,69	506,90
170 TN B.72.46.0032 .019	COIBENTAZIONE TUBAZIONI IN VISTA+ RIVESTIMENTO PVC Ø4" Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni riscaldamento e acqua sanitaria in vista in C.T. costituita da: · coppelle in polistirolo espanso/ lana minerale in sezione circolare, densità minima 20 kg/m3; per tubazioni fredde avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni calde , lo spessore sarà a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991 e Dlgs. 19 agosto 2005 n°192. · rivestimento protettivo in lamierino di alluminio da 6/10 mm. Il polistirolo espanso dovrà essere classificato nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, viti autofilettanti per la giunzione del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 100 1,25*[2*4]	10,00		
	A R I P O R T A R E	10,00		1'527'523,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	10,00		1'527'523,13
	SOMMANO m	10,00	60,14	601,40
171 ID007	<p>NUOVO IMPIANTO A PAVIMENTO RIBASSATO</p> <p>Nuovo impianto radiante ribassato, tipo RDZ Super D, costituito dai seguenti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pannello bugnato realizzato in polistirene espanso sinterizzato con grafite, prodotto in conformità a UNI EN 13163, con elevata resistenza meccanica (500 kPa) e completo di incastri sui quattro lati per un ottimale accoppiamento, interasse 5 cm, spessore 15 mm, conducibilità termica 0,030 W/mK; • cornice perimetrale Slim 9 con funzione di assorbimento delle dilatazioni del pavimento e isolamento termoacustico delle pareti, spessore 5 mm, altezza 90 mm, fornita rotoli da 25 m; • tubazione RDZ Tech PeX-a Interior Layer Ø17-13 in polietilene reticolato ad alta densità, con barriera anti-ossigeno interposta tra la tubazione in PE-X e uno strato esterno in PE per la protezione durante le fasi di lavorazione in cantiere, con strati uniti tra loro da uno speciale collante, prodotto in conformità a DIN EN ISO 21003/2 o DIN EN ISO 15875/2 per tubo PE-Xc, DIN 16892 per tubo PE-Xa e DIN 4726 relativa alla permeabilità all'ossigeno, reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo; • curve aperte Ø17 in materiale plastico, per sostegno verticale dei tubi in prossimità dei collettori e protezione da urti; • adesivo poliuretanico Isocoll 160, monocomponente igroindurente flessibilizzato a bassa viscosità, esente da solventi, per l'incollaggio dei sistemi radianti al sottofondo, dosaggio: un flacone ogni 5 m²; • collettori Top Composit, realizzati in tecnopolimero Ø1" per la distribuzione dei tubi nei locali, provvisti di misuratori di portata per singolo circuito, termometri digitali a cristalli liquidi su andata e ritorno impianto, completi di valvole di intercettazione predisposte per la testina elettrotermica, detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi ad innesto rapido per il tubo in polietilene 17-13, pressione di esercizio 4 bar, campo di temperatura: 5-60 ° C; • armadietti Slim per collettori, costruiti in lamiera zincata, spessore 0,8 mm, piedini registrabili, altezza cm 70÷74, con rete metallica sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci; • telaio e porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura per armadietto Slim, spessore esterno 2 mm, comprese viti per il fissaggio al corpo armadietto; • testine elettrotermiche (con e senza micro di fine corsa) per comando del singolo circuito tramite termostati ambiente, installabili anche capovolte, con visualizzazione dello stato di funzionamento (aperta/chiusa), facilità di montaggio grazie al sistema di aggancio rapido tramite adattatore (compreso), funzionamento 230V con e senza micro di fine corsa e 24V con micro di fine corsa, grado di protezione IP54 (in tutte le posizioni); • sanitizzante e biocida stabilizzato XR40, per preservare nel tempo l'efficienza dell'impianto eliminando il rischio di proliferazione di organismi che possono causare l'ostruzione di alcune parti del sistema (tubazioni, collettori, valvole e scambiatori di calore), non corrosivo, sicuro da maneggiare e compatibile con l'impiego di Inibitor XR20, da aggiungere al circuito durante le operazioni di riempimento, dosaggio 1% sull'acqua dell'impianto; • additivo per il trattamento preventivo Inibitor XR20, contro incrostazioni delle parti metalliche, adatto a tutti gli impianti radianti compresi quelli con componenti in alluminio, dosaggio 2% sull'acqua dell'impianto. <p>Prezzo in opera onnicomprensivo per unità di superficie:</p>			
	A R I P O R T A R E			1'528'124,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'528'124,53
172 ID008	<u>Corpo A2</u> Piano superiore - aule *1,00*7,05*16,350 Piano superiore - corridoio *1,00*17,37*3,000	115,27 52,11		
	SOMMANO mq	167,38	67,80	11'348,36
	ASPIRATORE MECCANICO CON TEMPORIZZATORE Q=200 mc/h Aspiratore centrifugo da posare a muro, completo di temporizzatore, per espulsione in condotte, completo di griglia di aspirazione in ambiente e tubazione di espulsione in PVC fino alla copertura, portata aria Q>=200 mc/h, in opera completo di accessori: <u>Corpo A1 gruppo bagni</u> Bagno maschi piano inferiore *1,00 Bagno maschi piano superiore *1,00	1,00 1,00		
	SOMMANO n.	2,00	410,00	820,00
173 ID009	ASPIRATORE MECCANICO CON TEMPORIZZATORE Q=80 mc/h Aspiratore centrifugo da posare a muro, completo di temporizzatore, per espulsione in condotte, completo di griglia di aspirazione in ambiente e tubazione di espulsione in PVC fino alla copertura, portata aria Q>=80 mc/h, in opera completo di accessori: <u>Corpo A1 gruppo bagni</u> Bagno femmine piano superiore *1,00	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	350,00	350,00
174 ID010	COLLETTORE IMPIANTO SANITARIO Collettore di distribuzione per impianto sanitario, per acqua fredda, costituito da tubazione in acciaio zincato (o in plastica) di diametro secondo progetto (in ogni caso almeno pari alle tubazioni in ingresso) e stacchi per partenze circuiti, completo di: • nuova linea di alimentazione, in multistrato preisolato, con partenza dalla posizione della tubazione esistente (tagliata) a quella del collettore; • cassetta zincata con portella in plastica; • saracinesche per intercettazione singola utenza; • raccordi alle tubazioni in arrivo ed in partenza; • targhette di riconoscimento utenza servita su ogni partenza; • coibentazione collettore e tubazioni in partenza/arrivo; prezzo in opera per ogni collettore: 2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	245,00	490,00
175 REG 1M.11.200.00 10.b	ATTACCHI SOLO ACQUA FREDDA Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria			
	A R I P O R T A R E			1'541'132,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'541'132,89
	<u>Corpo A2</u> Allacci linee esistenti *2,00 WC piano inferiore *6,00 WC piano superiore *6,00	2,00 6,00 6,00		
	SOMMANO n.	14,00	189,10	2'647,40
176 REG 1M.11.200.00 10.e	ATTACCHI SOLO SCARICO Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzo. Tipi di allacciamenti: - scarico Inclusioni: - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria Pilette a pavimento *3,00	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	77,18	231,54
177 REG 1M.11.100.00 40	PILETTA DI SCARICO A PAVIMENTO Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4: 3,00	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	60,83	182,49
178 ID011	SOLO MONTAGGIO APPARECCHI SANITARI DI RECUPERO Solo montaggio di apparecchi sanitari recuperati dalle rimozioni iniziali, comprendente: • montaggio apparecchio sanitario e collegamenti idraulici con tubazioni flessibili ed agli scarichi (l'attacco viene contabilizzato separatamente); • montaggio rubinetteria recuperata; • montaggio accessori di recupero (portarotolo, scopino da muro, portasapone, distributori di sapone, distributore di salviette, asciugamani elettrico, specchi, etc. etc.); • minuteria necessaria. Prezzo medio in opera per ciascun apparecchio sanitario (per il rimontaggio di un set di maniglioni ed accessori a servizio del bagno disabili verrà contabilizzato n. 1 sanitario): <u>Corpo A2</u> WC piano inferiore *6,00 WC piano superiore *6,00	6,00 6,00		
	SOMMANO n.	12,00	110,00	1'320,00
179 REG 1M.11.010.00 30.f	NUOVA CASSETTA DI SCARICO WC AD INCASSO Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni <u>Corpo A2</u> WC piano inferiore *3,00 WC piano superiore *4,00	3,00 4,00		
	SOMMANO n.	7,00	178,35	1'248,45
	A R I P O R T A R E			1'546'762,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'546'762,77
180 REG 1C.12.090.00 20.f	COLONNE DI SCARICO Ø110 Fornitura e Posa di tubo fonoassorbente con doppio bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00 Corpo A1 - zona WC *3,00*10,00	30,00		
	SOMMANO m	30,00	32,52	975,60
181 REG 1C.12.090.00 30.m	CURVE A 45° PER COLONNE DI SCARICO Ø110 Fornitura e Posa di curve aperte e chiuse per tubi fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): -De 110 curva aperta 45° Corpo A1 - zona WC *3,00*2,00	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	14,05	84,30
182 REG 1C.12.090.00 40.o	BRAGHE PER COLONNE DI SCARICO Ø110 Fornitura e Posa di braghe di derivazione a 45° M/F e derivazione ridotte a45° M/F per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110/110 Corpo A1 - WC piano inferiore *2,00 Corpo A1 - WC piano superiore *2,00	2,00 2,00		
	SOMMANO n.	4,00	20,88	83,52
183 REG 1C.12.030.00 10.f	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE Ø110 Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 2,7 Corpo A1 - zona WC *1,00*[+6+2+2]	10,00		
	SOMMANO m	10,00	14,25	142,50
184 REG 1C.12.030.00 10.g	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE Ø125 Fornitura e posa in opera di tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico verticale e suborizzontale (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,1 Corpo A1 - zona WC *1,00*20,00	20,00		
	A R I P O R T A R E	20,00		1'548'048,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	20,00		1'548'048,69
	SOMMANO m	20,00	17,03	340,60
185 REG 1C.12.030.00 20.f	CURVE PER TUBAZIONI IN POLIPROPILENE Ø110 Fornitura e posa in opera di curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. con diametro esterno (De): - De 110, curve varie Corpo A1 zona WC *6,00	6,00		
	SOMMANO n.	6,00	7,87	47,22
186 REG 1C.12.030.00 20.g	CURVE PER TUBAZIONI IN POLIPROPILENE Ø125 Fornitura e posa in opera di curve per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. con diametro esterno (De): - De 125, curve varie Corpo A1 zona WC *4,00	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	9,94	39,76
187 REG 1C.12.030.00 30.h	BRAGHE PER TUBAZIONI IN POLIPROPILENE Ø125 Fornitura e posa braghe semplici a 45° per tubi in polipropilene autoestinguente, con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente = 95° C, non in pressione), conforme alle norme UNI EN 1451-1; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametri esterni (De): - De 125/125 Corpo A1 zona WC *2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	14,40	28,80
188 ID013	TEE ISPEZIONE PER TUBAZIONI DI SCARICO Ø125 Fornitura e posa di Tee di ispezione in polipropilene Ø125, compreso tappo di chiusura superiore: 2,00	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	46,00	92,00
	Parziale OS28 - IMPIANTI TERMOIDRAULICI (SpCap 5) euro			57'380,09
	A R I P O R T A R E			1'548'597,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'548'597,07
	OS30 - IMPIANTI ELETTRICI (SpCap 6)			
189 REG 1E.02.070.00 70	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsi ... llo fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato. Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabbattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Aula magna *16,00	16,00		
	SOMMANO cad	16,00	33,66	538,56
190 REG 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Aula magna *20	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	9,90	198,00
191 REG 1E.02.070.00 90	Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di ... o e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di canalizzazione a parete, accatastamento e movimentazione a piano cortile; carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento Aula magna *100	100,00		
	SOMMANO m	100,00	2,02	202,00
192 REG 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsi ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Aula magna *8	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	5,68	45,44
193 REG 1E.02.070.00 90	Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di ... o e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di canalizzazione a parete, accatastamento e movimentazione a piano cortile; carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento WC piani 1°-2° *50	50,00		
	SOMMANO m	50,00	2,02	101,00
194 REG 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli			
	A R I P O R T A R E			1'549'682,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'549'682,07
	impianti di raccolta e smaltimento. WC piani 1°-2° *6	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	9,90	59,40
195 REG 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsi ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. WC piani 1°-2° *22	22,00		
	SOMMANO cad	22,00	5,68	124,96
196 REG 1E.02.070.00 70	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsi ... llo fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato. Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabbattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Corridoio piano 1° *20	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	33,66	673,20
197 REG 1E.02.070.00 40	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei c ... i sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) Corridoio piano 1° *80	80,00		
	SOMMANO m	80,00	3,58	286,40
198 REG 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsi ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Corridoio piano 1° *25	25,00		
	SOMMANO cad	25,00	5,68	142,00
199 REG 1E.02.070.00 60	Rimozione di quadro elettrico in BT Rimozione di quadro elettrico in BT CT piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	24,98	24,98
200 REG 1E.02.070.00 70	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsi ... llo fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato.			
	A R I P O R T A R E			1'550'993,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'550'993,01
201 REG 1E.02.070.00 10	Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. CT piano ammezzato *8	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	33,66	269,28
	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.			
	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. CT piano ammezzato *8	8,00		
202 REG 1E.02.070.00 20	SOMMANO cad	8,00	9,90	79,20
	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsi ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.			
	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. CT piano ammezzato *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	5,68	11,36
203 REG 1E.02.070.00 50.a	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali ... , corde, cordine):- da Quadro Generale a Quadro secondario			
	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro Generale a Quadro secondario CT piano ammezzato *10	10,00		
	SOMMANO m	10,00	1,01	10,10
	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali ... Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione			
204 REG 1E.02.070.00 50.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione CT piano ammezzato *10	10,00		
	SOMMANO m	10,00	1,28	12,80
	A R I P O R T A R E			1'551'375,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'551'375,75
205 REG 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Aule piani terra, 1° e 2° *50	50,00		
	SOMMANO cad	50,00	9,90	495,00
206 REG 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsi ... to e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Aule piani terra, 1° e 2° *58	58,00		
	SOMMANO cad	58,00	5,68	329,44
207 REG 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafon ... rabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli. Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli. Aule piani terra, 1° e 2° *32	32,00		
	SOMMANO cad	32,00	11,40	364,80
208 REG 1E.02.070.00 70	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsi ... llo fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato. Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti. Aule piani terra, 1° e 2° *8	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	33,66	269,28
209 REG 1E.02.070.00 50.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali ... Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione Aule piani terra, 1° e 2° *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	1,28	38,40
	A R I P O R T A R E			1'552'872,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'552'872,67
210 REG 1E.02.070.00 90	Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di ... o e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di canalizzazione a parete, accatastamento e movimentazione a piano cortile; carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento Aule piani terra, 1° e 2° *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	2,02	60,60
211 REG 1E.02.010.00 10.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm WC piani terra e primo *200	200,00		
	SOMMANO m	200,00	3,40	680,00
212 REG 1E.02.060.00 15.a	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V WC piani terra e primo *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	48,00	96,00
213 REG 1E.12.060.00 50.c	Apparecchi di telecomando - rivelatore di presenza ad infrarossi passivi Apparecchi di telecomando - rivelatore di presenza ad infrarossi passivi WC piani terra e primo *22	22,00		
	SOMMANO cad	22,00	105,61	2'323,42
214 REG 1E.02.060.00 15.d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... on spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta WC piani terra e primo *12	12,00		
	SOMMANO cad	12,00	57,88	694,56
	A R I P O R T A R E			1'556'727,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'556'727,25
215 REG 1E.02.060.00 15.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... e 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 WC piani terra e primo *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	47,20	188,80
216 REG 1E.06.060.00 95.a	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, c..... opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da: - 300 x 1200 mm Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in polycarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da: - 300 x 1200 mm WC piani terra e primo *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	224,14	896,56
217 REG 1E.06.060.01 30.b	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento IIoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in polycarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm WC piani terra e primo *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	145,76	583,04
218 REG 1E.02.060.00 25.d	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... on spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con			
	A R I P O R T A R E			1'558'395,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'558'395,65
219 REG 1E.02.060.00 25.g	pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Corridoio piani 1° e 2° *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	76,47	305,88
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... ano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Corridoio piani 1° e 2° *20	20,00		
	SOMMANO cad	20,00	29,85	597,00
220 REG 1E.02.060.00 25.e	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... o:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Corridoio piani 1° e 2° *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	62,78	125,56
	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Corridoio piani 1° e 2° *40	40,00		
	SOMMANO m	40,00	10,87	434,80
222 REG 1E.02.030.00 20.d	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 50mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 50mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200 mm Corridoio piani 1° e 2° *80	80,00		
	SOMMANO m	80,00	18,12	1'449,60
	A R I P O R T A R E			1'561'308,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'561'308,49
223 REG 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Corridoio piani 1° e 2° *16	16,00		
	SOMMANO cad	16,00	13,06	208,96
224 REG 1E.06.060.00 90.a	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, cla..... ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 300 x 1200 mm Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 300 x 1200 mm Corridoio piani 1° e 2° *18	18,00		
	SOMMANO cad	18,00	202,55	3'645,90
225 REG 1E.06.060.00 95.b	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, c..... opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da: - 600 x 600 mm Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in polycarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da: - 600 x 600 mm Corridoio piani 1° e 2° *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	210,55	842,20
226 REG 1E.06.070.00 60.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conform ... lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e reattiva centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA:			
	A R I P O R T A R E			1'566'005,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'566'005,55
227 REG 1E.02.060.00 65.a	200 lm; grado di protezione IP 66 Corridoio piani 1° e 2° *8	8,00	284,43	2'275,44
	SOMMANO cad	8,00		
	Reinfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qua ... con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Reinfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, frutti componibili, placche e supporti, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione ed assistenze per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Corridoio piani 1° e 2° *3	3,00	29,27	87,81
	SOMMANO cad	3,00		
228 REG 1E.02.010.00 10.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Aula magna *200	200,00	4,84	968,00
	SOMMANO m	200,00		
229 REG 1E.02.060.00 15.d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... on spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Aula magna *8	8,00	57,88	463,04
	SOMMANO cad	8,00		
230 REG 1E.02.060.00 15.e	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... o:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per			
	A R I P O R T A R E			1'569'799,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'569'799,84
231 REG 1E.02.060.00 25.g	comando di punto luce a relè Aula magna *4	4,00	37,76	151,04
	SOMMANO cad	4,00		
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... ano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione			
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Aula magna *10	10,00		
232 REG 1E.02.010.00 20.d	SOMMANO cad	10,00	29,85	298,50
	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm			
	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Aula magna *100	100,00		
	SOMMANO m	100,00		
233 REG 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm		13,06	156,72
	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Aula magna *12	12,00		
	SOMMANO cad	12,00		
	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... e 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2			
234 REG 1E.02.060.00 15.i	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Aula magna *14	14,00	47,20	660,80
	SOMMANO cad	14,00		
	A R I P O R T A R E			1'572'153,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'572'153,90
235 REG 1E.02.060.00 40.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 Aula magna *14	14,00		
	SOMMANO cad	14,00	16,84	235,76
236 REG 1E.02.060.00 75.e	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di ... microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia Aula magna *5	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	24,93	124,65
237 REG 1E.06.070.00 60.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conform ... lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e reattiva centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 66 Aula magna *3	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	284,43	853,29
238 REG 1E.06.060.00 70.a	Proiettore per installazione a sospensione per illuminazione di impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60.....tene agli shock termici e agli urti, completo di connettore stagno IP 67 per il collegamento della linea; equipaggiato con: - lampada a led 4000K 12000 lm potenza 121 w Proiettore per installazione a sospensione per illuminazione di impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con alette di			
	A R I P O R T A R E			1'573'367,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'573'367,60
	raffreddamento, riflettore in alluminio stampato prismatizzato ad elevato rendimento luminoso, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resiste agli shock termici e agli urti, completo di connettore stagno IP 67 per il collegamento della linea; equipaggiato con: - lampada a led 4000K 12000 lm potenza 121 w Aula magna *8	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	431,84	3'454,72
239 REG 1E.06.060.01 00.b	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grad..... esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w Aula magna *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	167,41	167,41
240 EL002	Punto presa telefono/dati RJ45 per centralino telefonico/hub Fornitura e posa in opera di punto presa telefono/dati RJ45 in rispetto delle normative vigenti e alla regola dell'arte completo di quota parte per cavo in categoria 6 FTP per collegamento al centralino telefonico e/o hub cablaggio strutturato e relativa certificazione, completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Aula magna *4	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	90,00	360,00
241 REG 1E.02.060.00 55.h	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale e ... l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 3x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro			
	A R I P O R T A R E			1'577'349,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'577'349,73
	l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione Aula magna *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	202,63	202,63
242 REG 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale e ... ne diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq C.T. piano ammezzato *23	23,00		
	SOMMANO cad	23,00	101,56	2'335,88
243 REG 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/ 2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	67,82	67,82
244 REG 1E.02.060.00 35.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... e 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/ 2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/ 16 A +T, grado di sicurezza 2.2 C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	52,47	52,47
245 REG 1E.02.060.00	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2			
	A R I P O R T A R E			1'580'008,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'580'008,53
40.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	16,84	16,84
246 REG 1E.06.060.01 40.c	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle n.....gi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm C.T. piano ammezzato *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	148,96	297,92
247 REG 1E.06.070.00 10.a	Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto ... sospensione; nelle versioni: - autonomia 1 h ricarica 12 h Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni: - autonomia 1 h ricarica 12 h C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	138,63	138,63
248 REG 1E.02.010.00 20.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm C.T. piano ammezzato *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	10,87	326,10
249 REG 1E.02.060.00 55.h	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale e ... l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia			
	A R I P O R T A R E			1'580'788,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'580'788,02
	conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 3x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	202,63	202,63
250 REG 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 100x100x50 mm C.T. piano ammezzato *8	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	13,06	104,48
251 REG 1E.12.060.02 80	Fornitura e posa in opera di Modulo per termoregolazione. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi Fornitura e posa in opera di Modulo per termoregolazione. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	666,47	666,47
252 EL001	Reinstallazione quadro elettrico esistente Reinstallazione quadro elettrico esistente in precedenza disalimentato e accatastato in cantiere compreso ricollegamento linea di alimentazione da quadro generale, con integrazione interruttore magnetotermico differenziale 2x6A 0.3A 4.5KA e conduttore per comando nuova pompa come da schema termotecnico. C.T. piano ammezzato *1	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	760,00	760,00
253 REG 1E.02.035.00 60	Fornitura e posa di canale ad uso battiscopa e cornice IP40 a 4 scomparti 120 X 25 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno variabile e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi. Fornitura e posa di canale ad uso battiscopa e cornice IP40 a 4 scomparti 120 X 25 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno variabile e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi. Aule piani terra, 1° e 2° *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	41,80	1'254,00
254 REG 1E.02.035.00 70	Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso battiscopa e cornice 4 scomparti 120x25 Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso battiscopa e cornice 4 scomparti 120x25 Aule piani terra, 1° e 2° *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	13,74	412,20
	A R I P O R T A R E			1'584'187,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'584'187,80
255 REG 1E.02.060.00 15.a	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Aule piani terra, 1° e 2° *6	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	48,00	288,00
256 REG 1E.02.060.00 25.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti ... e 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 Aule piani terra, 1° e 2° *10	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	50,20	502,00
257 REG 1E.02.060.00 40.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2 Aule piani terra, 1° e 2° *10	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	16,84	168,40
258 REG 1E.02.060.00 15.f	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... I quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro Aule piani terra, 1° e 2° *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	39,95	79,90
	A R I P O R T A R E			1'585'226,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'585'226,10
259 REG 1E.02.030.00 80.d	Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X - 30x15 mm Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X - 30x15 mm Aule piani terra, 1° e 2° *6	6,00		
	SOMMANO m	6,00	9,87	59,22
260 REG 1E.02.060.00 15.g	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... ano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Aule piani terra, 1° e 2° *53	53,00		
	SOMMANO cad	53,00	18,40	975,20
261 REG 1E.02.060.00 15.d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... on spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Aule piani terra, 1° e 2° *5	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	57,88	289,40
262 REG 1E.02.060.00 15.e	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate ... o:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè Aule piani terra, 1° e 2° *3	3,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		1'586'549,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	3,00		1'586'549,92
263 EL003	Punto presa telefono/dati RJ45 per quadro Fornitura e posa in opera di punto presa telefono/dati RJ45 in rispetto delle normative vigenti e alla regola dell'arte completo di quota parte per cavo in categoria 6 FTP per collegamento al quadro cablaggio strutturato e relativa certificazione, completo di scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. Aule piani terra, 1° e 2° *36	SOMMANO cad 3,00	37,76	113,28
		36,00		
	SOMMANO n.	36,00	55,00	1'980,00
264 REG 1E.02.060.00 75.g	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di ... ante o su posto esterno, compresa quota parte dei montanti Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- presa per attacco apparecchio citofonico derivato intercomunicante o su posto esterno, compresa quota parte dei montanti Aule piani terra, 1° e 2° *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	53,97	53,97
265 REG 1E.02.060.01 00	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione Predisposizione per derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, compresa scatola a vista. Il tutto in opera, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Aule piani terra, 1° e 2° *6	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	38,13	228,78
266 REG 1E.06.060.01 00.b	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grad..... esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità			
	A R I P O R T A R E			1'588'925,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'588'925,95
267 REG 1E.06.060.01 00.a	alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w Aule piani terra, 1° e 2° *47	47,00	167,41	7'868,27
	SOMMANO cad	47,00		
	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grad..... esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi: - lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w Aule piani terra, 1° e 2° *3	3,00	140,24	420,72
	SOMMANO cad	3,00		
268 REG 1E.06.060.01 30.a	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento IIoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro: - 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm WC piani terra e primo *15	15,00	115,39	1'730,85
	SOMMANO cad	15,00		
269 REG 1E.02.060.00 85.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di ... pada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc) Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/ dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)			
	A R I P O R T A R E			1'598'945,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'598'945,79
	WC piani terra e primo *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	163,63	327,26
270 REG 1E.06.070.00 10.a	Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto ... sospensione; nelle versioni: - autonomia 1 h ricarica 12 h Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni: - autonomia 1 h ricarica 12 h WC piani terra e primo *4	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	138,63	554,52
271 REG 1E.02.070.00 40	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei c ... i sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi) WC piani 1°-2° *10	10,00		
	SOMMANO m	10,00	3,58	35,80
272 REG 1E.02.070.00 50.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali ... Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione WC piani 1°-2° *30	30,00		
	SOMMANO m	30,00	1,28	38,40
273 REG 1E.02.070.00 30	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafon ... rabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli. Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli. Aula magna *9	9,00		
	SOMMANO cad	9,00	11,40	102,60
274 REG 1E.06.070.00	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conform ... Im 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme			
	A R I P O R T A R E			1'600'004,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'600'004,37
60.b	EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 66 Aule piani terra, 1° e 2° *1	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	284,43	284,43
275 REG 1E.06.070.00 60.a	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conform ... lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66 Aule piani terra, 1° e 2° *2	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	240,54	481,08
	Parziale OS30 - IMPIANTI ELETTRICI (SpCap 6) euro			52'172,81
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1'600'769,88
	T O T A L E euro			1'600'769,88
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
	A R I P O R T A R E			