



Provincia di Ravenna Settore Lavori Pubblici

Servizio edilizia scolastica e patrimonio

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE, EDILIZIA, AMBIENTALE ED ADEGUAMENTO NORMATIVO FINALIZZATI ALL'ACCORPAMENTO IN UNA UNICA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" DI VIA UMAGO, 18 - RAVENNA.

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Presidente: Sig. Michele De Pascale		Consigliere con delega all'Edilizia Scolastica : Sig.ra Maria Luisa Martinez			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti			
		Firme:			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Paolo Nobile	Documento firmato digitalmente			
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Marco Conti	Firmato			
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:	Ing. Marco Conti	Firmato			
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI	Raggruppamento temporaneo di professionisti costituito da Studio Breda - Patrizi - Zandona (capogruppo) di Padova, Studio Tecna di Ing. Pierluigi Cristaldi (mandante) di Padova, Ing. Michele Sanvido di Teolo (PD) (mandante)	Firmato			
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Simone Pivi di Cesena (FC)	Firmato			
PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI	p.i. Casadei Gabriele di Ravenna	Firmato			
PROGETTISTI OPERE MURARIE:	ing. Marco Conti, geom. Antonio Mancini	Firmato			
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE	p.i. Andrea Bezzi, Ing. Napoli Tiziana, Ing. Ir Bollettino Annalisa, geom. Tocco Franco,				
ELABORAZIONE GRAFICA:	Geomm. Franco Tocco, Vergallo Sara				
0	EMMISSIONE	MC, AM	PN	PN	12/06/2019
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:	
H	0	12/06/2019		H-Fronte computo IPSIA 2018.doc	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		I°) LAVORI A MISURA				
		A) OPERE MURARIE ED AFFINI				
		A1) PIANO INTERRATO - MAGAZZINO E ARCHIVIO				
		A1.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
1	B01.12.096	Smontaggio di porta in alluminio e vetro a due ante dim.ni 140x215 Porta U.S. 1,40x2,15 m ²	3,01	28,07	84,49	
2	A.P.35	Smontaggio di carter in acciaio zincato di protezione tubazioni riscaldamento dim.ni max 25x85x25 cm Archivio (12,00+0,70+2,00+2,00+5,60+8,00) m	30,30	37,77	1.144,43	
3	A.P.24	Demolizione di pavimento esterno in piastrelle di asfalto o lastre di ghiaia lavata, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte Archivio P.T. 26,50x6,50 m ²	172,25	19,30	3.324,43	
4	A.P.40	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, a mano o con mezzi meccanici, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Ogni onere compreso per smontaggio apparecchiature elettriche presenti, movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Porticato 5,60 x 13,60 Zona corpo di collegamento 14,00x13,00X40% Corpo Sud 60,00x13,00X40% 2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00X40% m ²	76,16 72,80 312,00 280,80 741,76	20,23	15.005,80	
		A1.2) Sbancamenti, scavi, riempimenti, opere in c.a.				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
5	B01.03.010.b	<p>Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.:</p> <p>su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 50 ÷ 80 mm Archivio P.T 2x26,00 3x2x6,00</p>	<p>52,00 36,00 m 88,00</p>	4,19	368,72	
6	A.P.23	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, in roccia alterata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: Ogni onere compreso per movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata previa caratterizzazione di base compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Archivio P.T 26,00x0,40x0,20 3x6,00x0,70x0,70</p>	<p>2,08 8,82 m³ 10,90</p>	86,63	944,27	
7	A.P.22	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, in roccia alterata, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo. Ogni onere compreso per movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata previa caratterizzazione di base compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo. Ogni onere compreso per movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata previa caratterizzazione di base compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Archivio P.T 26,00x6,00x0,35</p>	<p>m³ 54,60</p>	79,89	4.361,99	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
8	A04.02.004	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici Archivio P.T. 26,50x6,50x0,20 m ³	34,45	52,43	1.806,21	
9	A03.03.017.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni 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, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Archivio P.T. 3x6,00x0,70x0,10 m ³	1,26	90,11	113,54	
10	A03.03.019.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: C 28/35 (Rck 35 N/mmq) cordoli (26,00+6,00+6,00+6,00)x0,30x0,30 muretto (26,00+6,00)x0,40x0,20 fondazione 3x6,00x0,50x0,60 m ³	3,96 2,56 5,40 11,92	145,89	1.739,01	
11	A03.04.053.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione cordoli 2x(26,00+6,00+6,00+6,00)x0,30 muretto 2x(26,00+6,00)x0,20 fondazione 2x3x6,00x0,50 m ²	26,40 12,80 18,00 57,20	25,12	1.436,86	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
12	A03.05.058.d	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:</p> <p>diametro 12 mm 12,00x80 kg</p>	960,00	1,37	1.315,20	
13	A03.05.059.c	<p>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:</p> <p>diametro 8 mm 26,00x6,00x3,95 kg</p>	616,20	1,40	862,68	
14	A04.01.001.c	<p>Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa Archivio PT 26,00x6,00x0,10 m³</p>	15,60	315,18	4.916,81	
15	A15.01.003.a	<p>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio:</p> <p>spessore 20 mm Archivio PT 26,00x6,00 m²</p>	156,00	11,99	1.870,44	
16	A15.01.003.b	<p>Idem c.s. ma per ogni centimetro in più di spessore Archivio PT 2x26,00x6,00 m²</p>	312,00	5,01	1.563,12	
		A1.3) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
17	A.P.41	<p>Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte);</p> <p>- eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe;</p> <p>- asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti;</p> <p>- controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici;</p> <p>- pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione;</p> <p>- eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte);</p> <p>- protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera);</p> <p>Ogni onere compreso per smontaggio apparecchiature elettriche presenti, movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Muretto Archivio (21,00+6,00)x(0,50+0,90) 37,80</p> <p>Porticato 5,60 x 13,60 76,16</p> <p>Zona corpo di collegamento 14,00x13,00X40% 72,80</p> <p>Corpo Sud 60,00x13,00X40% 312,00</p> <p>2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00X40% 280,80</p> <p style="text-align: right;">m² 779,56</p>				
				35,39	27.588,63	
18	A05.08.036.f	<p>Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:</p> <p>spessore 30 cm</p> <p>3x5,60x2,45 41,16</p> <p>26,00x2,45 63,70</p> <p style="text-align: right;">m² 104,86</p>				
				60,58	6.352,42	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
19	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm Muretto Archivio (21,00+6,00)x(0,50+0,90) Porticato 5,60 x 13,60 Zona corpo di collegamento 14,00x13,00X40% Corpo Sud 60,00x13,00X40% 2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00X40% 3x2x5,60x2,45 2x26,00x2,45				
			37,80			
			76,16			
			72,80			
			312,00			
			280,80			
			82,32			
			151,90			
			m ² 1.013,78	22,71	23.022,94	
20	A09.11.055	Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti Archivio 26,00x5,60	m ²	145,60	57,13	8.318,13
21	E04.10.035.f	Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 125 mm Archivio	n	4,00	94,82	379,28
A1.4) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
22	A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm Archivio PT 26,00x5,60	m ²	145,60	47,62	6.933,47

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
23	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere Archivio 2x(26,00+5,60) 2x2x5,60	63,20 22,40 m 85,60	13,95	1.194,12	
A1.5) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
24	B02.06.077	Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresi l'eventuale fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera Porta U.S. 1,40x2,15 m ²	3,01	57,12	171,93	
25	A17.08.027.b	Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica K = 2,1 W/mqK, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere: ad 1 battente, dimensioni 1250 x 2125 mm Archivio n	1,00	513,85	513,85	
26	A17.09.037. m	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm Magazzino n	1,00	979,02	979,02	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
27	A.P.53	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.</p>				
		Archivio (21,00+5,60)x1,50	m ²	39,90	409,38	16.334,26
28	A.P.54	<p>Fornitura e posa in opera di griglia di aerazione metallica con telai in ferro delle dimensioni max di 1 mq eseguiti in profili ad L 50x50 o 45x30 e lamelle di lamiera prestampata dello spessore 20/10 e della larghezza di mm 40 con profilo Z saldati solamente al telaio, compreso mano di fondo, due mani di smalto sintetico. Ogni onere compreso per inserimento di telaio con rete antinsetto a maglia fitta in alluminio applicata internamente (dimensione della maglia mm 2x2) e quant'altro per dare il lavoro finito eseguito a perfetta regola d'arte.</p>				
		Archivio 2x1,00x1,50		3,00		
		Magazzino 1x1,00x1,50		1,50		
			m ²	4,50	302,55	1.361,48
29	A.P.56	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;</p>				
		Archivio 26,00+5,60	m	31,60	40,91	1.292,76
		A1.6) Opere da imbianchino verniciatore				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
30	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 26,00x5,60	145,60 m ² 145,60	1,90	276,64	
31	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire Archivio 2x(26,00+5,60)x2,45 26,00x5,60 2x2x5,60x2,45	154,84 145,60 54,88 m ² 355,32	4,59	1.630,92	
32	A20.06.016.b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano- quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata Archivio 2x(26,00+5,60)x2,45 32,00x9,00 Zona corpo di collegamento 14,00x13,00 Corpo Sud 60,00x13,00 2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00	154,84 288,00 182,00 780,00 702,00 m ² 2.106,84	15,98	33.667,30	
						170.875,15
A2) PIANO TERRA - LABORATORIO DI MOTORISTICA						
A2.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
33	A.P.36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Porta REI saldatura 1,50x2,20 Motoristica (4,60+6,50)x4,25	3,30 47,18 m ² 50,48	33,58	1.695,12	
34	A.P.37	Smontaggio di cappa metallica dim.ni fino a 5,00x2,00 compreso canalizzazioni e motore di aspirazione, compreso telaio, controtelaio, scollegamento elettrico Motoristica A corpo	1,00	1.358,05	1.358,05	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
35	A.P.48	A2.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti Esecuzione di tamponamento di vano porta eseguito con mattoni forati tipo Poroton (15x25x25 cm), dello spessore finito di 18 cm di una testa eseguita con idonea malta, montati a giunti sfalsati e legati con malta di cemento. Ogni onere compreso per materiali, mezzi d'opera, ammorsatura od ancoraggio su pareti laterali o pilastri esistenti, ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. 1,50x2,20 m ²	3,30	84,32	278,26	
36	A09.11.064	Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 ed omologata in Euroclasse A1, costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/mc, con bordi cianfrinati, spessore 9 mm, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposto un pannello di lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm Motoristica (1,50+2,00+17,00+8,00)x4,25 m ²	121,13	76,85	9.308,84	
37	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x2,00x2,50 m ²	10,00 10,00	22,71	227,10	
38	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione Motoristica (0,70+0,80)x22,00 m ²	33,00	13,54	446,82	
39	A.P.46	A2.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Motoristica 17,00x8,00 Disimpegno 2,00x2,00 m ²	136,00 4,00 140,00	20,87	2.921,80	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
40	A15.11.100.a	<p>Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale:</p> <p>diametro bolli 28 mm, spessore 2,7 mm, piastre 50 x 50 cm, resistenza al fuoco euroclasse Bfl - s1, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm:</p> <p>colori scuri</p> <p>Disimpegno 2,00x2,00</p> <p style="text-align: right;">m²</p>	4,00	52,74	210,96	
41	A15.17.144	<p>Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq realizzato con rivestimento autolivellante a base poliuretana, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto esistente e meccanicamente solido, spessore pari a 2,5 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di resistenza all'abrasione, agli olii, agli acidi</p> <p>Motoristica 17,00x8,00</p> <p style="text-align: right;">m²</p>	136,00	26,37	3.586,32	
42	A16.08.041.a	<p>Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante:</p> <p>afromosia, faggio, rovere</p> <p>2x(17,00+8,00)</p> <p>Disimpegno 2x2x(2,00+2,00)</p> <p style="text-align: right;">m</p>	50,00 16,00 66,00	13,95	920,70	
A2.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
43	A17.09.037. m	<p>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:</p> <p>REI 120: ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm</p> <p>Motoristica</p> <p style="text-align: right;">n</p>	1,00	979,02	979,02	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		A2.5) Opere da imbianchino verniciatore				
44	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua Motoristica 2x(1,50+2,00+17,00+8,00)x4,25 m ²	242,25	1,90	460,28	
45	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire Motoristica 2x(1,50+2,00+17,00+8,00)x4,25 17,00x8,00 m ²	242,25 136,00 378,25	4,59	1.736,17	
46	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato Motoristica 2x(1,50+2,00+17,00+8,00)x1,50 m ²	85,50	15,08	1.289,34	
						25.418,77
		A3) PIANO TERRA - LABORATORIO DI PNEUMATICA				
		A3.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
47	B01.12.096	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Porta REI Pneumatica 1,50x2,20 m ²	3,30	28,07	92,63	
48	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pneumatica pvc 2,00x2,50 m ²	5,00	33,58	167,90	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
49	A.P.25	Rimozione di pavimento sopraelevato in grigliato metallico compresa la relativa struttura di sopraelevazione. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di fissaggio accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavaggio 5,00x4,00 m ²	20,00	19,03	380,60	
50	A.P. 26	Demolizione di pavimento interno in piastrelle di gres compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavaggio 5,00x4,00 m ²	20,00	20,16	403,20	
51	A.P.28	Demolizione di rivestimento murario interno in piastrelle di ceramica compresa raschiatura del collante, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavaggio (5,00+4,00+5,00)x2,40 m ²	33,60	18,25	613,20	
52	A.P. 38	Rimozione di apparecchi sanitari come w.c., lavabi, scaldabagno potenzialità fino a 35 kW compreso rubinetterie, quota parte tubazioni di alimentazione, scarico e scollegamento elettrico. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. lavabo singolo su mensola scaldabagno n	1,00 1,00 2,00	122,34	244,68	
53	A.P.37	Smontaggio di cappa metallica dim.ni 5,00x2,00 compreso canalizzazioni e motore di aspirazione, compreso telaio, controtelaio, scollegamento elettrico. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lavaggio n	1,00	1.358,05	1.358,05	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
54	A.P.29	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, muratura in mattoni forati, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Lavaggio (5,00+4,00)x4,25 m ²	38,25	27,83	1.064,50	
A3.2) Sbancamenti, scavi, riempimenti, opere in c.a.						
55	A.P.39	Bonifica di cisterna oli				
		Lavaggio A corpo	1,00	9.388,64	9.388,64	
A3.3) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti						
56	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pittura				
		ex rivestimento 5,00x2,50	12,50			
		bancali Pneumatica (0,70+0,80)x(21,00+6,00) m ²	40,50	13,54	717,62	
A3.4) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
57	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				
		Pneumatica 21,00x4,50	94,50			
		7,20x6,20 m ²	32,40	20,87	2.648,40	
A3.4) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
58	A15.17.144	Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq realizzato con rivestimento autolivellante a base poliuretana, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto esistente e meccanicamente solido, spessore pari a 2,5 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di resistenza all'abrasione, agli olii, agli acidi				
		Pneumatica 21,00x4,50	94,50			
		7,20x6,20 m ²	32,40	26,37	3.346,35	
A3.4) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
59	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afformosia, faggio, rovere				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		Pneumatica 2x(21,00+12,00) m	66,00	13,95	920,70	
		A3.5) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				
60	B02.06.077	Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresi l'eventuale fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera				
		Porta REI Pneumatica 1,50x2,20 m ²	3,30	57,12	188,50	
		A3.6) Opere da imbianchino verniciatore				
61	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua				
		Pneumatica (1,50+2,00+17,00+8,00)x4,25 m ²	121,13	1,90	230,15	
62	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire				
		Pneumatica 2x(21,00+12,00)x4,25	280,50			
		21,00x4,50	94,50			
		7,20x6,20	32,40			
		m ²	407,40	4,59	1.869,97	
63	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato				
		Pneumatica 2x(21,00+12,00)x1,50 m ²	99,00	15,08	1.492,92	
						25.128,00
		A4) PIANO TERRA - NUOVO LABORATORIO TECNOLOGICO				
		A4.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
64	B01.12.096	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi				
		Porte REI Tecnologico 3x1,50x2,20 m ²	9,90	28,07	277,89	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
65	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Rete 2,15x2,15 m ²	4,62	33,58	155,14	
66	A.P.29	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, muratura in mattoni forati, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Tecnologico (4,00+5,00+2,50+5,00+2,00)x4,25 m ²	78,63	27,83	2.188,27	
		A4.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
67	A.P.42	Fornitura e posa in opera di pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max				
		Tecnologico (8,00+2,00+4,00+8,00)x4,25 m ²	93,50			
			93,50	50,66	4.736,71	
36	A09.11.064	Parete divisoria antincendio con resistenza al fuoco REI 60 ed omologata in Euroclasse A1, costituita da due lastre in calcio silicato idrato e rinforzato con fibre di cellulosa, esenti da amianto, ciascuna di densità 900 kg/mc, con bordi cianfrinati, spessore 9 mm, fissate mediante viti d'acciaio su una struttura di sostegno in profilati di acciaio zincato con interposto un pannello di lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm				
		Tecnologico (1,50+2,00+5,00+2,00)x4,25 m ²	44,63	76,85	3.429,82	
68	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione				
		Tecnologico (0,70+0,80)x11,00 m ²	16,50	13,54	223,41	
		A4.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
69	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Tecnologico 11,00x8,00 Disimpegno 6,40x2,00	88,00 12,80 m ² 100,80	20,87	2.103,70	
70	A15.17.144	Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq realizzato con rivestimento autolivellante a base poliuretana, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto esistente e meccanicamente solido, spessore pari a 2,5 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di resistenza all'abrasione, agli olii, agli acidi Tecnologico 11,00x8,00	m ² 88,00	26,37	2.320,56	
71	A15.11.100.a	Pavimento in gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), superficie in rilievo a bolli, posto in opera con idoneo collante, compresi la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale: diametro bolli 28 mm, spessore 2,7 mm, piastre 50 x 50 cm, resistenza al fuoco euroclasse Bfl - s1, impronta residua secondo norma EN 433 ≤ 0,12 mm: colori scuri Disimpegno 6,40x2,00	m ² 12,80	52,74	675,07	
72	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere Tecnologico 2x2x(11,00+8,00) Disimpegno 2x2x(6,40+2,00)	76,00 33,60 m 109,60	13,95	1.528,92	
A4.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
73	B02.06.077	Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresi l'eventuale fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera Porte REI Tecnologico 2x1,50x2,20	m ² 6,60	57,12	376,99	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
74	A17.09.037. m	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.500 x 2.150 mm Tecnologico n	1,00	979,02	979,02	
A4.5) Opere da imbianchino verniciatore						
75	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua Tecnologico 2x(8,00+11,00+8,00)x4,25 2x2x(2,00+1,50)x4,25	229,50 59,50 m ² 289,00	1,90	549,10	
76	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire Tecnologico 2x(8,00+11,00+8,00)x4,25 8,00x11,00 2x2x(2,00+1,50)x4,25 6,00x2,00	229,50 88,00 59,50 12,00 m ² 389,00	4,59	1.785,51	
77	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato Tecnologico 2x(8,00+11,00+8,00)x1,50 2x2x(2,00+1,50)x1,50	81,00 21,00 m ² 102,00	15,08	1.538,16	
						22.868,27
A5) PIANO TERRA - LABORATORIO T2 OFFICINA MECCANICA						
A5.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
78	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Sgabuzzino (5,50+2,70)x2,70 m ²	22,14	33,58	743,46	
		A5.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
79	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione				
		Officina Meccanica (0,70+0,80)x(16,00+19,00) m ²	52,50	13,54	710,85	
		A5.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
80	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				
		Officina Meccanica 18,00x12,00 m ²	216,00	20,87	4.507,92	
81	A15.17.144	Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq realizzato con rivestimento autolivellante a base poliuretanic, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto esistente e meccanicamente solido, spessore pari a 2,5 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di resistenza all'abrasione, agli olii, agli acidi				
		Officina Meccanica 18,00x12,00 m ²	216,00	26,37	5.695,92	
		A5.4) Opere da imbianchino verniciatore				
82	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire				
		Officina Meccanica 2x(18,00+12,00)x4,25	255,00			
		Officina Meccanica 18,00x12,00 m ²	216,00			
			471,00	4,59	2.161,89	
83	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
		con idrosmalto satinato Officina Meccanica 2x(18,00+12,00)x1,50	m ²	90,00	15,08	1.357,20	
							15.177,24
		A6) PIANO TERRA - LABORATORIO INFORMATICA 2					
		A6.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi					
84	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		infissi sopra luce 8,00x1,35		10,80			
		u-glass 6,00x2,00		12,00			
		portone 2,50x3,00		7,50			
			m ²	30,30	33,58	1.017,47	
85	A.P. 30	Demolizione di muratura in mattoni, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		spallette 2x0,25x0,30x3,00	m ³	0,45	189,69	85,36	
86	A.P. 34	Demolizione di pianerottolo 200x160 cm e scala in ferro 120x160 cm con gradini e piano in grigliato. Completo di parapetto e piedini di rialzo compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
			A corpo	1,00	965,30	965,30	
87	A.P. 26	Demolizione di pavimento interno in piastrelle di gres compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		2,50x0,80 m ²	2,00	20,16	40,32	
		A6.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
88	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm 2,50x0,80x3 2x8,00x1,35	6,00 21,60 27,60			
			m ²	57,78	1.594,73	
89	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x2x8,00x1,35 2,50x(0,70+0,80)	43,20 3,75 46,95			
			m ²	22,71	1.066,23	
		A6.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
90	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere 2,5 m	2,50	13,95	34,88	
		A6.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
91	A.P.53	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.</p>				
		8,00x2,00 m ²	16,00	409,38	6.550,08	
92	A.P.56	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;</p>				
		8 m	8,00	40,91	327,28	
93	A.P.57	<p>Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..</p>				
		8,00x2,00 m ²	16,00	72,62	1.161,92	
		A6.5) Opere da imbianchino verniciatore				
94	A20.03.010.a	<p>Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire</p>				
		8,00x4,25 m ²	34,00	4,59	156,06	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
95	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 8,00x(0,70+0,80) m ²	12,00	15,08	180,96	
96	A20.06.016.b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano- quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata 8,00x1,35 m ²	11,07	15,98	176,90	
						13.357,49
A7) PIANO TERRA - NUOVO LABORATORIO INFORMATICA 3						
A7.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
97	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 8,20x1,35 8,00x2,00 porte pvc 3x1,50x2,20 m ²	11,07 16,00 9,90 36,97	33,58	1.241,45	
98	A.P.27	Rimozione di pavimento in linoleum di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, anche con eventuale recupero parziale del materiale, Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. aula 10,80x5,00 m ²	54,00	14,22	767,88	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
99	A.P.29	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, muratura in mattoni forati, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. (3,00+12,00)x4,25 m ²	63,75	27,83	1.774,16	
100	A.P.31	Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso (fino a quattro lastre) con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 10,80x4,25 m ²	45,90	25,44	1.167,70	
		A7.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
101	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm 8,20x1,35 m ²	11,07	57,78	639,62	
102	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x8,20x1,35 m ²	22,14	22,71	502,80	
103	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max (2,00+1,00+6,80+10,20)x4,25 m ²	85,00	50,66	4.306,10	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
104	A.P.45	Esecuzione di nuovo controsoffitto in pannelli rigidi autoportanti in fibra minerale in quadrotti 60x60 cm tipo Armstrong Ultima+ composto da orditura metallica principale longitudinale realizzata con profilati a forma di T rovesciata sezione 38x24mm e spessore 4/10mm, posti ad interasse di 1200mm e sospesi al solaio con pendini rigidi in acciaio diametro 2,5mm distanziati tra loro di 600mm; profilati trasversali in lamierino d'acciaio zincato a forma di T rovesciata sezione 38x24mm e spessore 4/10mm, posti ad interasse di 600mm perpendicolarmente ai profilati dell'orditura metallica principale e ad essi fissati mediante innesti ad incastro; profilati longitudinali in lamierino d'acciaio zincato a forma di T rovesciata sezione 38x24mm e spessore 4/10mm, posti fra i profilati dell'orditura metallica principale, parallelamente ad essi, e fissati mediante innesti ad incastro ai rprofilati trasversali dell'orditura metallica secondaria; plafonatura realizzata con pannelli in fibra minerale e additivi dimensioni in pianta di 600x600mm, spessore 19mm e densità 520 Kg/mc., Euroclasse A2-s1, d0. Ogni onere compreso per mezzi d'opera quali trabattello e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	8,20x10,00	m ²	82,00	42,68	3.499,76
105	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione	8,20x(0,70+0,80)	m ²	12,30	13,54	166,54
A7.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa							
106	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	8,20x10,00	m ²	82,00	20,87	1.711,34
107	A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	8,20x10,00	m ²	82,00	47,62	3.904,84

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
108	A.P.47	Fornitura e posa di telaio in acciaio inox 6x6 cm e controtelaio predisposti per contenere il nuovo pavimento dim.ni 80x80 - 40x40 cm completo di soletta in c.l.s. eseguita in opera su rete elettrosaldata a maglie da cm 8x8, ø mm 6, di borchia centrale di sollevamento da collocare su pozzetto interno esistente per inserire la pavimentazione in gres (conteggiata a parte), ogni onere compreso per materiali, mezzi d'opera e quant'altro occorrente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Previo rimozione di coperchi esistenti e livellatura del piano di appoggio.				
		2 n	2,00	210,98	421,96	
109	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere 2x(8,20+10,00)	m	36,40	13,95	507,78
		A7.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				
110	A.P.52	Fornitura e posa in opera di porta interna a due ante asimmetriche dim.ni da 120 cm (90+30) con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.				
		1 n	1,00	1.333,94	1.333,94	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
111	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.				
		8,20x2,00 m ²	16,40	409,38	6.713,83	
112	A.P.57	Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..				
		8,20x2,00 m ²	16,40	72,62	1.190,97	
113	A.P.56	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;				
		8,2 m	8,20	40,91	335,46	
114	A.P.50	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature composte per formazione parapetti, corrimani, ecc. Ogni onere compreso per fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa zincatura a caldo,				
		1 x 30 kg	30,00	5,32	159,60	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		A7.5) Opere da imbianchino verniciatore				
115	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 2x(8,20+10,00)x4,25 (8,20+10,00)x4,25	154,70 77,35 m ² 232,05	1,90	440,90	
116	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire 2x(8,20+10,00)x4,25 (8,20+10,00)x4,25 8,20x10,00	154,70 77,35 82,00 m ² 314,05	4,59	1.441,49	
117	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 2x(8,20+10,00)x1,50 (8,20+10,00)x1,50	54,60 27,30 m ² 81,90	15,08	1.235,05	
118	A20.06.016.b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano- quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata 8,20x1,35	m ² 11,07	15,98	176,90	
						33.640,07
		A8) PIANO TERRA - MAGAZZINO				
		A8.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
119	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5,00x1,35 u-glass 5,00x2,00	6,75 10,00 m ² 16,75	33,58	562,47	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		A8.2) Murature, adattamenti murari e intonaci				
120	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm 5,00x1,35	m ²	6,75	57,78	390,02
121	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x5,00x1,35	m ²	13,50	22,71	306,59
122	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max 5,20x4,25	m ²	22,10	50,66	1.119,59
123	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione 5,20x(0,70+0,80)	m ²	7,80	13,54	105,61
		A8.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa				
124	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. 5,20x4,80	m ²	24,96	20,87	520,92
125	A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificata, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
126	A.P.47	5,20x4,80 m ²	24,96	47,62	1.188,60	
		Fornitura e posa di telaio in acciaio inox 6x6 cm e controtelaio predisposti per contenere il nuovo pavimento dim.ni 80x80 - 40x40 cm completo di soletta in c.l.s. eseguita in opera su rete elettrosaldata a maglie da cm 8x8, ø mm 6, di borchia centrale di sollevamento da collocare su pozzetto interno esistente per inserire la pavimentazione in gres (conteggiata a parte), ogni onere compreso per materiali, mezzi d'opera e quant'altro occorrente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Previo rimozione di coperchi esistenti e livellatura del piano di appoggio.				
		1 n	1,00	210,98	210,98	
127	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere 2x(5,20+4,80) m	20,00	13,95	279,00	
A8.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
128	A.P.52	Fornitura e posa in opera di porta interna a due ante asimmetriche dim.ni da 120 cm (90+30) con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.				
		1 n	1,00	1.333,94	1.333,94	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
129	A.P.53	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.</p>				
		5,20x2,00 m ²	10,40	409,38	4.257,55	
130	A.P.57	<p>Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..</p>				
		5,20x2,00 m ²	10,40	72,62	755,25	
131	A.P.56	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;</p>				
		5,2 m	5,20	40,91	212,73	
		A8.5) Opere da imbianchino verniciatore				
132	A20.01.001	<p>Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua</p>				
		2x5,20x4,25 m ²	44,20	1,90	83,98	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q. ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
133	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire 2x(5,20+4,80)x4,25 5,20x4,25 5,20x4,80	85,00 22,10 24,96 m ² 132,06	4,59	606,16	
134	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 2x(5,20+4,80)x1,50 5,20x1,50	30,00 7,80 m ² 37,80	15,08	570,02	
135	A20.06.016.b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano- quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata 5,20x1,35	m ² 7,02	15,98	112,18	
						12.615,56
A9) PIANO TERRA - CORRIDOIO DISIMPEGNO E VARIE						
A9.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
136	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Porta Biblioteca 2,00x2,40 Porta U.S. lato nord 2,00x2,40	4,80 4,80 m ² 9,60	33,58	322,37	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
137	A.P. 33	Apertura di vano porta su parete esterna a due teste da cm 30 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		1 +1 cad.	2,00	954,37	1.908,74	
		A9.2) Murature, adattamenti murari e intonaci				
138	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm biblioteca 1,00x1,00 2,50x0,50				
			1,00			
			1,25			
		m ²	2,25	57,78	130,01	
139	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm biblioteca 2x1,00x1,00 3x2,50x0,50				
			2,00			
			3,75			
		m ²	5,75	22,71	130,58	
140	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione 8,40x(0,70+0,80)	m ²	12,60	13,54	170,60

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
141	A09.11.060.a	Protezione antincendio di solai in latero cemento non intonacato realizzata con lastre in calcio silicato esente da amianto, omologate in Euroclasse A1, con densità 900 kg/mq e bordi cianfrinati, applicate su strisce distanziali, dello stesso materiale e spessore, all'intradosso del solaio mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti: lastre e strisce spessore 8 mm, per resistenza al fuoco REI 120 garage 3,40x6,00 m ²	20,40	45,47	927,59	
142	A09.11.063.a	Protezione antincendio di pareti divisorie in muratura realizzata con lastre in silicato di calce rinforzato e idrato con fibre di cellulosa, esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in Euroclasse A1, fissate alla muratura mediante tasselli metallici ad espansione, compresa stuccatura dei giunti: parete intonacata dal lato esposto al fuoco, con lastra di densità 875 kg/mc, spessore 10 mm con bordi dritti, per REI 120 garage 3,00x6,00 m ²	18,00	36,35	654,30	
A9.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa						
143	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. 1,60x(10,00+7,20) 2,40x19,60 1,60x6,80 2,60x6,80 2,8x2,00 m ²	27,52 47,04 10,88 17,68 5,60 108,72	20,87	2.268,99	
144	A15.17.144	Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq realizzato con rivestimento autolivellante a base poliuretana, caricato con sabbie quarzifere, steso su massetto esistente e meccanicamente solido, spessore pari a 2,5 mm circa, varie colorazioni, con caratteristiche di resistenza all'abrasione, agli olii, agli acidi 1,60x(10,00+7,20) 2,40x19,60 1,60x6,80 2,60x6,80 2,8x2,00 m ²	27,52 47,04 10,88 17,68 5,60 108,72	26,37	2.866,95	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
145	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere 2x(12,00+36,00+7,00) m ²	110,00	13,95	1.534,50	
A9.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
146	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato. Biblioteca 1,50x2,40 lato nord 1,80x2,40 m ²	3,60 4,32 7,92	409,38	3.242,29	
147	A17.09.046.c	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura 1 +1 cad	2,00	237,22	474,44	
148	A23.01.001.c	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti protettivi e verniciature:				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
149	A17.02.005	in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Rampa Corpo Est: 2x10,00x25,30 8x1,60x25,30	506,00 323,84	3,07	2.547,61	
		kg	829,84			
150	A23.02.017.b	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio Rampa Corpo Est: 10x1,60	16,00	70,73	1.131,68	
		m ²				
151	A.P.50	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg	830,00	0,46	381,80	
		kg				
152	A.P.54	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature composte per formazione parapetti, corrimani, ecc. Ogni onere compreso per fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa zincatura a caldo, corrimano 2x7,00 x 10	140,00	5,32	744,80	
		kg				
153	A20.01.001	Fornitura e posa in opera di griglia di aerazione metallica con telai in ferro delle dimensioni max di 1 mq eseguiti in profili ad L 50x50 o 45x30 e lamelle di lamiera prestampata dello spessore 20/10 e della larghezza di mm 40 con profilo Z saldati solamente al telaio, compreso mano di fondo, due mani di smalto sintetico. Ogni onere compreso per inserimento di telaio con rete antinsetto a maglia fitta in alluminio applicata internamente (dimensione della maglia mm 2x2) e quant'altro per dare il lavoro finito eseguito a perfetta regola d'arte. Garage 2x0,50x0,50	0,50 0,50	302,55	151,28	
		m ²				
153	A20.01.001	A9.5) Opere da imbianchino verniciatore Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua garage 3,40x6,00 3,00x6,00	20,40	1,90	72,96	
			18,00			
			38,40			
			m ²			

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
154	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire garage 3,40x6,00 2x(3,40+6,00)x3,00 biblioteca 2x(2,50+1,50)x3,00 2,50x1,50 2x(12,00+7,00)x4,25 12,00x7,00	20,40 56,40 24,00 3,75 161,50 84,00 m ² 350,05	4,59	1.606,73	
155	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 2x(12,00+7,00)x1,50	m ² 57,00	15,08	859,56	
						22.127,76
A10) PRIMO PIANO AULA, SPOGLIATOIO BIDEELLI e WC (ex magazzino)						
A10.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
156	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. spogliatoio 1,00x2,20 REI magazzini 2x1,50x2,20 finestra magazzino 3,70x2,40	2,20 6,60 8,88 m ² 17,68	33,58	593,69	
157	A.P.27	Rimozione di pavimento in linoleum di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, anche con eventuale recupero parziale del materiale, Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. magazzino 2,60x5,60 3,80x3,20 6,40x5,80	14,56 12,16 37,12 m ² 63,84	14,22	907,80	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
158	A.P. 26	Demolizione di pavimento interno in piastrelle di gres compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. wch 2,65x3,65 m ²	9,67	20,16	194,95	
159	A.P. 29	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, muratura in mattoni forati, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. (1,00+2,00+2,60)xH3,00 m ²	16,80	27,83	467,54	
160	A.P. 28	Demolizione di rivestimento murario interno in piastrelle di ceramica compresa raschiatura del collante, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x(3,65+2,65)x1,50 m ²	18,90	18,25	344,93	
161	A.P. 38	Rimozione di apparecchi sanitari come w.c., lavabi, scaladbagno potenzialità fino a 35 kW compreso rubinetterie, quota parte tubazioni di alimentazione, scarico e scollegamento elettrico. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4 n	4,00	122,34	489,36	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
162	A.P. 32	Apertura di vano porta su parete interna ad una testa fino a cm 18 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m2; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		2 n	2,00	680,29	1.360,58	
		A10.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
163	A05.08.036.c	Muratura in blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 15 cm (2,65+2,65+3,65)xH3,00	m ² 26,85	42,70	1.146,50	
164	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x2x1,50x2,20 2x(2,65+2,65+3,65)xH3,00	m ² 13,20 53,70 66,90	22,71	1.519,30	
165	A20.01.003	Rasatura di vecchi intonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione 2x(3,65+2,65)x1,50	m ² 18,90	13,54	255,91	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
166	A.P.48	Esecuzione di tamponamento di vano porta eseguito con mattoni forati tipo Poroton (15x25x25 cm), dello spessore finito di 18 cm di una testa eseguita con idonea malta, montati a giunti sfalsati e legati con malta di cemento. Ogni onere compreso per materiali, mezzi d'opera, ammorsatura od ancoraggio su pareti laterali o pilastri esistenti, ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. 2x1,50x2,20 m ²	6,60	84,32	556,51	
167	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max bidelli 3,80x3,00 m ²	11,40	50,66	577,52	
A10.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
168	A15.01.003.a	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio: spessore 20 mm 2,65x3,65 m ²	9,67	11,99	115,94	
169	A15.01.003.b	Idem c.s. ma per ogni centimetro in più di spessore 2x2,65x3,65 m ²	19,35	5,01	96,94	
170	A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificata, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm 2,60x5,60 3,80x3,20 6,40x5,80 2,65x3,65 m ²	14,56 12,16 37,12 9,67 73,51	47,62	3.500,55	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
171	A14.01.002.e	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: botticino classico 4x1,00x0,20	m ²	0,80	96,56	77,25
172	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrommosia, faggio, rovere 2x(2,60+5,60) 2x(3,80+3,20) 2x(6,40+5,80)	m	54,80	13,95	764,46
173	A16.01.003.a	Rivestimento in ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, ad uso residenziale, grado di assorbimento acqua gruppo BIII GL a norma UNI EN 14411, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto tinta unita lucida, spessore 9 mm 4x2,65x2,00 2x3,65x2,00	m ²	35,80	59,68	2.136,54
A10.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
174	A.P.52	Fornitura e posa in opera di porta interna a due ante asimmetriche dim.ni da 120 cm (90+30) con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'aape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
175	A.P.51	Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta dim.ni fino a 90 cm con sopraluce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.	n 1,00	1.333,94	1.333,94	
176	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.	n 4,00	1.025,93	4.103,72	
		3,65x2,40 m ²	8,76	409,38	3.586,17	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
177	A.P.56	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;	m	3,65	40,91	149,32	
178	A.P.57	Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..	3,65x2,40	m ²	8,76	72,62	636,15
A10.5) Opere da imbianchino verniciatore							
179	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	2x3,80x3,00	m ²	22,80	1,90	43,32
180	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura:	compenso per due mani a coprire				
		2x(2,60+5,60)x1,50		24,60			
		2,60x5,60		14,56			
		2x(3,80+3,20)x1,50		21,00			
		3,80x3,20		12,16			
		2x(6,40+5,80)x1,50		36,60			
		6,40x5,80		37,12			
		4x2,65x1,00		10,60			
		2x3,65x1,00		7,30			
		3x3,65x1,50		16,43			
		5x4,00x1,50		30,00			
		3,65x4,00		14,40			
			m ²	224,77	4,59	1.031,69	
181	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura:	con idrosmalto satinato				
		2x(2,60+5,60)x1,50		24,60			
		2x(3,80+3,20)x1,50		21,00			
		2x(6,40+5,80)x1,50		36,60			
			m ²	82,20	15,08	1.239,58	
A10.6) Opere da termo-idraulico							

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
182	E01.09.027	Rete generale di distribuzione acqua calda/fredda per un bagno standard realizzata all'interno del suddetto ambiente, con tubazioni in polibutilene 4137 (diametro 15 mm) sfilabile posta entro guaina in pvc, giunzioni realizzate mediante raccordi in plastica a stringere, con esclusione delle tubazioni delle colonne di scarico ed adduzione idrica, della posa dei sanitari e rubinetteria e dell'assistenza muraria	Cad 1,00	530,63	530,63	
183	E01.09.028	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in pvc tipo 302 a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria	Cad 1,00	375,61	375,61	
184	E01.09.033.b	Colonna di scarico fonoassorbente, reazione al fuoco classe M1, realizzata con tubazioni e raccordi in materiale termoplastico, diametro 110 mm, spessore 5 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria (diametro 75 mm), ancorati alle pareti mediante collarini a stop del tipo pesante, escluso le opere murarie, il pozzetto di raccolta liquami, l'allaccio in fogna e le opere provvisorie, possibilità di convogliare liquidi sino ad una temperatura massima di 90 °C: costo per appartamento	Cad 1,00	209,27	209,27	
185	E01.17.065.a	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato	Cad 1,00	509,91	509,91	
186	E01.17.066.a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento	Cad 1,00	679,49	679,49	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
187	A.P.59	Kit completo per wc per disabili composto da maniglioni orizzontali per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:e specchio reclinabile e relativa maniglia su porta di accesso. Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio a muro cm 80.				
		a corpo	1,00	813,58	813,58	
188	E01.12.045.a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 70 x 55 cm				
		Cad	1,00	380,88	380,88	
189	E01.18.078	Miscelatore monocomando cromato esterno per vasca completo di bocca di erogazione, deviatore automatico, doccia a getto fisso con flessibile da 1500 mm, appendidoccia con forcilla orientabile				
		Cad	1,00	179,75	179,75	
190	A.P. 60	Collettore complanare in ottone giallo dato in opera entro cassetta da incasso con portello, completo di raccordi e riduzioni a cono e bicono e detentori dritti di sezionamento a regolazione micrometrica, comprese le opere murarie. Ogni onere compreso per intercettazione linea esistente. 3/4"x 6 entro cassetta 50x20.				
		A corpo	1,00	239,57	239,57	
191	E02.14.036.d	Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi: 16 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm				
		m	10,00	9,74	97,40	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
192	E02.17.055.e	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi diametro 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con Δ Ti di 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola, detentore e mensole di fissaggio: altezza 1.190 mm, larghezza 600 mm, resa termica 720 ± 5% W cad	1,00	261,44	261,44	31.507,70
A11) PRIMO PIANO AULA STUDIO E AULA SPECIALE (ex archivio) A11.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
193	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x0,60x0,60 m ²	0,72	33,58	24,18	
194	A.P.27	Rimozione di pavimento in linoleum di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, anche con eventuale recupero parziale del materiale, Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 3,80x11,40 m ²	43,32	14,22	616,01	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
195	A.P. 33	Apertura di vano porta su parete esterna a due teste da cm 30 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		Corpo Sud n	1,00	954,37	954,37	
196	A.P. 32	Apertura di vano porta su parete interna ad una testa fino a cm 18 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		Corpo Sud n	1,00	680,29	680,29	
		A11.2) Murature, adattamenti murari e intonaci				
197	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max 3,80x3,00 m ²	11,40	50,66	577,52	
		A11.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
198	A.P.46	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
199	A15.06.024.b	3,80x11,40 m ² Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificata, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	43,32	20,87	904,09	
200	A14.01.002.e	3,80x11,40 m ² Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: botticino classico 2x1,00x0,20 m ²	43,32	47,62	2.062,90	
201	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrormosia, faggio, rovere 2x(3,80+11,40)+2x3,80 m	0,40	96,56	38,62	
202	A.P.51	A11.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta dim.ni fino a 90 cm con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata., Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.	38,00	13,95	530,10	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
203	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.	1,00	1.025,93	1.025,93	
204	A.P.56	2,00x2,00 m ² Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infilso a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;	4,00	409,38	1.637,52	
205	A.P.57	Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..	2,00	40,91	81,82	
206	A20.01.001	2,00x2,00 m ² A11.5) Opere da imbianchino verniciatore Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 2x3,80x3,00 m ²	4,00	72,62	290,48	
			22,80	1,90	43,32	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
207	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire 2x(6,40+3,80)x1,50 6,40x3,80 2x(5,00+3,80)x1,50 5,00x3,80	30,60 24,32 26,40 19,00 m ² 100,32	4,59	460,47	
208	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 2x(6,40+3,80)x1,50 2x(5,00+3,80)x1,50	30,60 26,40 m ² 57,00	15,08	859,56	
						10.787,18
A12) PRIMO PIANO AULA AUDIOVISIVI E ZONA ASCENSORE (ex Bidelleria)						
A12.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
209	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. porta REI 2,00xH2,20 u-glass 2,65xH2,40 finestra 2,50xH2,05	4,40 6,36 5,13 m ² 15,89	33,58	533,59	
210	A.P. 26	Demolizione di pavimento interno in piastrelle di gres compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. 16x3 m ²	48,00	20,16	967,68	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
211	A.P. 30	Demolizione di muratura in mattoni, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. (2,00+16,00)0,30xH3,00 m ³	16,20	189,69	3.072,98	
A12.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti						
212	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm 12x3,00 m ²	36,00	57,78	2.080,08	
213	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x12x3 m ²	72,00	22,71	1.635,12	
214	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max (8,00+2,00)x3,00 m ²	30,00	50,66	1.519,80	
A12.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature						
215	A15.01.003.a	Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e liscio: spessore 20 mm 16,00x3,00 m ²	48,00	11,99	575,52	
216	A15.01.003.b	Idem c.s. ma per ogni centimetro in più di spessore 2x16,00x3,00 m ²	96,00	5,01	480,96	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
217	A15.06.024.b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificata, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm 16,00x3,00 m ²	48,00	47,62	2.285,76	
218	A14.01.002.e	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe: botticino classico 2x2,00x0,20 m ²	0,80	96,56	77,25	
219	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrormosia, faggio, rovere 2x(8,00+3,00) 16,00+3,00+3,00 m	22,00 22,00 44,00	13,95	613,80	
		A12.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
220	A.P.51	Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta dim.ni fino a 90 cm con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.	n 1,00	1.025,93	1.025,93	
221	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.	3,70x1,50 m ² 5,55	409,38	2.272,06	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
222	A.P.56	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;	m	3,70	40,91	151,37	
223	A.P.57	Tende oscuranti a rullo con comando a catena. Rullo di avvolgimento diam. 39 mm in alluminio estruso, catena passo 6 in nylon con grani in pvc diam. 4,5 mm dotata di gancio di sicurezza. Staffe in ferro verniciato per fissaggio frontale o a soffitto. Tessuto oscurante certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) peso 260 g/mq spessore 0,45 in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..	3,70x1,50	m ²	5,55	72,62	403,04
A12.5) Opere da imbianchino verniciatore							
224	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 2x(8,00+2,00)x3,00	m ²	60,00	1,90	114,00	
225	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire corridoio 36,00x2,50 2x(36,00+2,50)x1,50 2x2x(8,00+2,00)x3,00 8,00x2,00 2x(16,00+5,00)x3,00 16,00x5,00	m ²	90,00 115,50 120,00 16,00 126,00 80,00	4,59	2.513,03	
226	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato corridoio 2x(36,00+2,50)x1,50 2x2x(8,00+2,00)x1,50	m ²	115,50 60,00	15,08	2.646,54	
						22.968,49	
A13) PRIMO PIANO UFFICIO ZONA PRESIDENZA (ex Loc.fotocopie)							
A13.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi							

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
227	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		2,50xH2,05 m ²	5,13	33,58	172,27	
		A13.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
228	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max (2,20+2,60)x3,00 m ²	14,40	50,66	729,50	
		A13.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
229	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrommosia, faggio, rovere 2x(4,00+2,60) m	13,20	13,95	184,14	
		A13.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				
230	A.P.51	Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta dim.ni fino a 90 cm con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.				
		n	1,00	1.025,93	1.025,93	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
236	A.P.27	Rimozione di pavimento in linoleum di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, anche con eventuale recupero parziale del materiale, Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		pianerottoli 2x2,60x3,60	18,72			
		1,50x20,00	30,00			
		1,00x6,00	6,00			
		m ²	54,72	14,22	778,12	
		A14.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
237	A.P. 32	Apertura di vano porta su parete interna ad una testa fino a cm 18 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m2; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architrovatura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		n	2,00	680,29	1.360,58	
238	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max				
		20,00xH3,50	m ² 70,00	50,66	3.546,20	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
239	A.P.43	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto monolitico in doppia lastra di cartongesso per interni, appoggiato su struttura metallica, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orditura metallica con profili guida ad U in acciaio zincato da mm 28x30 spessore mm 0,6 fissati alle strutture perimetrali con idonei tasselli posti ad interasse massimo di mm 600; • orditura primaria in profili portanti ad U a scatto in acciaio zincato da mm 40x26 spessore mm 0,7 appoggiati alla guida ad U ad interasse massimo di mm 1200 e bloccati al solaio alla distanza media di sospensione di mm 500 mediante appositi fissaggi regolabili posti ad interasse massimo di mm 900; • orditura secondaria in profili a C PLUS in acciaio zincato da mm 50x27 spessore mm 0,6 posti in senso ortogonale rispetto all'orditura primaria, agganciati a scatto alla stessa ed inseriti nella guida ad U ad interasse massimo di mm 400; • rivestimento con due strati di lastre in cartongesso Classe 0 spessore mm 12,5 avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate poste ad interasse di mm 200; • stuccatura dei giunti piani, angoli e viti con i prodotti e le tecniche adeguate. Ogni onere compreso per formazione di botole di ispezione per impianti in cartongesso rivestito dim.ni fino a 60x60cm e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 				
		1,50x20,00	30,00			
		1,00x6,00	6,00			
		m ²	36,00	48,70	1.753,20	
240	A09.03.003.b	<p>Controsoffitto componibile con pannelli ad incastro grigliati in alluminio preverniciato di larghezza 600 x 600 mm di sezione ad U, altezza 40 mm, a maglia quadrata con base da 10 mm, assemblati in opera, ancorati mediante pendinatura rigida alla struttura soprastante, compresa, esclusi profili perimetrali:</p> <p>60 x 60 mm</p> <p>4x1,20x2,40</p>	m ²	11,52	127,57	1.469,61
		A14.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
241	A.P.46	<p>Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p>				
		pianerottoli 2x2,60x3,60	18,72			
		1,50x20,00	30,00			
		1,00x6,00	6,00			

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
242	A15.11.082.b	Pavimento di pvc flessibile omogeneo antistatico dissipativo decorato, ottenuto per calandratura e pressatura per aule multimediali, sale operatorie, laboratori, ecc, secondo norma EN 685 classe 34-43, con resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-1, gruppo M ($\leq 0,20$ mm), impronta residua secondo norma EN 433 $\leq 0,05$ mm, con isolamento acustico di 4 dB (DIN 52210), resistenza al fuoco classe 1 - B1 (DIN 4102), spessore 2 mm, posto in opera su massetto con idoneo collante e giunzioni saldate a caldo con cordolo in pvc, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi, pulitura finale: in piastre 61 x 61 cm pianerottoli 2x2,60x3,60 1,50x20,00 1,00x6,00	m ² 54,72	20,87	1.142,01	
			18,72			
			30,00			
			6,00			
243	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afromosia, faggio, rovere pianerottoli 2x2x(2,60+3,60) 2x(2,20+20,00)	m ² 54,72	48,49	2.653,37	
			24,80			
			44,40			
			69,20	13,95	965,34	
244	A.P.52	<p>A14.4) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta interna a due ante asimmetriche dim.ni da 120 cm (90+30) con sopra luce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.</p>	n 1,00	1.333,94	1.333,94	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
245	A.P.51	Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta dim.ni fino a 90 cm con soprauce fisso con vetro di sicurezza antisfondamento da montarsi su muri di spessore pari a cm 12,5 pannello in mdf da 6 mm rivestito su ambo le facciate in laminato plastico rigido tipo "Formica" o "Print" a superficie satinata, dello spessore di mm 1,2 e di colore a scelta delle D.L. ; interno a struttura cellulare a nido d'ape con maglia esagonale, contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio in essenza di faggio evaporato tinto e lucidato da cm 3,5; ogni bussola sarà dotata di cerniere in acciaio tipo "Anuba" (n. 3 per anta) di diam 16 mm per apertura a 180° e maniglie in metallo laccato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta (colore a scelta della D.L.), di ferramenta di sostegno e di chiusura con serratura, perfettamente installata,. Ogni porta sarà completa di serratura a chiave piatta programmata per apertura con chiave maestra di gruppo e n. 3 copie di chiavi e accessori quali cornici e cassamatta in listelli di abete da cm 2,5.	n 1,00	1.025,93	1.025,93	
A14.5) Opere da imbianchino verniciatore						
246	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 3x(2,20+20,00)x3,50 1,50x20,00 1,00x6,00	233,10 30,00 6,00 m ² 269,10	1,90	511,29	
247	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire pianerottoli 2x2x(2,60+3,60)x3,00 2x2,60x3,60 3x(2,20+20,00)x3,50 1,20x20,00 1,00x6,00	74,40 18,72 233,10 24,00 6,00 m ² 356,22	4,59	1.635,05	
248	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato pianerottoli 2x2x(2,60+3,60)x1,50 3x(20,00+2,60)x1,50	37,20 101,70 m ² 138,90	15,08	2.094,61	
						20.380,06

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
249	A.P. 36	A15) PIANO SECONDO CHIMICA FISICA (ex lab.Elettronica)				
		A15.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
		Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		2,00x2,20	4,40			
		10,80x2,00	21,60			
			m ² 26,00	33,58	873,08	
250	A.P. 32	A15.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
		Apertura di vano porta su parete interna ad una testa fino a cm 18 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m2; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
			n 1,00	680,29	680,29	
251	A.P.48	Esecuzione di tamponamento di vano porta eseguito con mattoni forati tipo Poroton (15x25x25 cm), dello spessore finito di 18 cm di una testa eseguita con idonea malta, montati a giunti sfalsati e legati con malta di cemento. Ogni onere compreso per materiali, mezzi d'opera, ammorsatura od ancoraggio su pareti laterali o pilastri esistenti, ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.				
		2,00x2,20	m ² 4,40	84,32	371,01	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
252	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm 2x2,00x2,20 m ²	8,80	22,71	199,85	
253	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max (5,00+6,00)xH3,50 m ²	38,50	50,66	1.950,41	
254	A09.03.003.b	Controsoffitto componibile con pannelli ad incastro grigliati in alluminio preverniciato di larghezza 600 x 600 mm di sezione ad U, altezza 40 mm, a maglia quadrata con base da 10 mm, assemblati in opera, ancorati mediante pendinatura rigida alla struttura soprastante, compresa, esclusi profili perimetrali: 60 x 60 mm 6,00x2,00/2 m ²	6,00	127,57	765,42	
A15.3) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro						
255	A.P.53	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato. 10,80x2,00 m ²	21,60	409,38	8.842,61	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
256	A.P.56	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infitto a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;	m 10,80	40,91	441,83	
257	A.P.50	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature composte per formazione parapetti, corrimani, ecc. Ogni onere compreso per fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa zincatura a caldo, terrazzo (26,00+26,00+1,00+1,00)xH1,40x30	kg 1.134,00	5,32	6.032,88	
258	A23.02.017.d	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg Terrazzo	kg 1.134,00 1.134,00	0,53	601,02	
A15.4) Opere da imbianchino verniciatore						
259	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 2x(5,00+6,00)x3,50	m ² 77,00	1,90	146,30	
260	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire 3x(5,00+6,00)x3,50 5,00x6,00 2x10,80x3,50	m ² 115,50 30,00 75,60 221,10	4,59	1.014,85	
261	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 3x(5,00+6,00)x1,50	m ² 49,50	15,08	746,46	
262	A20.16.059.d	Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 15 cm diametro lunghezza parapetto terrazzo	300,00			

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
			m	300,00	12,65	3.795,00	
							26.461,00
		A16) PIANO SECONDO CORRIDOIO CORPO EST					
		A16.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi					
263	A.P. 36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		1,50x2,20	m ²	3,30	33,58	110,81	
264	A.P.29	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, muratura in mattoni forati, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		1,80x4,50		8,10			
		2,60x4,50		11,70			
			m ²	19,80	27,83	551,03	
265	A.P.27	Rimozione di pavimento in linoleum di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, anche con eventuale recupero parziale del materiale, Ogni onere compreso per pulizia sommaria dei locali, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		2,60x10,00		26,00			
		2,00x9,00		18,00			
			m ²	44,00	14,22	625,68	
		A16.2) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
266	A.P. 33	Apertura di vano porta su parete esterna a due teste da cm 30 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architrvatura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombo del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee zanche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).	n 1,00	954,37	954,37	
267	A.P. 32	Apertura di vano porta su parete interna ad una testa fino a cm 18 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architrvatura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombo del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee zanche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).	n 1,00	680,29	680,29	
268	A.P.42	Pareti in cartongesso doppia lastra con materassino acustico da 40 mm e telaio per H 4,50 max (9,00+2,00)xH3,50	m ² 38,50	50,66	1.950,41	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
269	A.P.43	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto monolitico in doppia lastra di cartongesso per interni, appoggiato su struttura metallica, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orditura metallica con profili guida ad U in acciaio zincato da mm 28x30 spessore mm 0,6 fissati alle strutture perimetrali con idonei tasselli posti ad interasse massimo di mm 600; • orditura primaria in profili portanti ad U a scatto in acciaio zincato da mm 40x26 spessore mm 0,7 appoggiati alla guida ad U ad interasse massimo di mm 1200 e bloccati al solaio alla distanza media di sospensione di mm 500 mediante appositi fissaggi regolabili posti ad interasse massimo di mm 900; • orditura secondaria in profili a C PLUS in acciaio zincato da mm 50x27 spessore mm 0,6 posti in senso ortogonale rispetto all'orditura primaria, agganciati a scatto alla stessa ed inseriti nella guida ad U ad interasse massimo di mm 400; • rivestimento con due strati di lastre in cartongesso Classe 0 spessore mm 12,5 avvitate all'orditura metallica con viti autopercoranti fosfatate poste ad interasse di mm 200; • stuccatura dei giunti piani, angoli e viti con i prodotti e le tecniche adeguate. Ogni onere compreso per formazione di botole di ispezione per impianti in cartongesso rivestito dim.ni fino a 60x60cm e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 				
		9,00x2,00 m ²	18,00	48,70	876,60	
		A16.3) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa e fognature				
270	A.P.46	<p>Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm previa arrotatura e levigatura di pavimenti industriali in cemento eseguita con mezzo meccanico, compresa spazzolatura delle superfici, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p>				
		2,60x10,00	26,00			
		2,00x9,00	18,00			
		m ²	44,00	20,87	918,28	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
271	A15.11.082.b	Pavimento di pvc flessibile omogeneo antistatico dissipativo decorato, ottenuto per calandratura e pressatura per aule multimediali, sale operatorie, laboratori, ecc, secondo norma EN 685 classe 34-43, con resistenza all'abrasione secondo norma EN 660-1, gruppo M ($\leq 0,20$ mm), impronta residua secondo norma EN 433 $\leq 0,05$ mm, con isolamento acustico di 4 dB (DIN 52210), resistenza al fuoco classe 1 - B1 (DIN 4102), spessore 2 mm, posto in opera su massetto con idoneo collante e giunzioni saldate a caldo con cordolo in pvc, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi, pulitura finale: in piastre 61 x 61 cm 2,60x10,00 2,00x9,00	 m ²	 26,00 18,00 44,00	 48,49	 2.133,56
272	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrormosia, faggio, rovere 2x(9,00+2,00)	m ²	22,00	13,95	306,90
A16.4) Opere da imbianchino verniciatore						
273	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua 2x(2,00+9,00)x3,50 2,00x9,00	m ²	77,00 18,00 95,00	1,90	180,50
274	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire 3x(2,00+9,00)x3,50 2,00x9,00 2x(2,60+10,00)x4,50 2,60x10,00	m ²	115,50 18,00 37,80 26,00 197,30	4,59	905,61
275	A20.05.014.b	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire, esclusa la preparazione delle superfici con rasatura, stuccatura e imprimitura: con idrosmalto satinato 3x(2,00+9,00)x1,50 2x(2,60+10,00)x1,50	m ²	49,50 37,80 87,30	15,08	1.316,48
						11.510,53

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		A17) NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO				
		A17.1) Sbancamenti, scavi, riempimenti				
276	C01.01.001a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
		Spessore 30 cm	m ³	54,00	4,59	247,86
277	A01.04.009a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	m ³ /km	1.440,20	0,72	1.036,94
278	A01.04.009b	Idem c.s.ma per ogni km in più oltre i primi 10 distanza discarica 50 km	m ³ /km	5.760,80	0,58	3.341,26
279	A01.04.010a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Platea nuovo corpo collegamento Platea vano ascensore	m ³	12,52 17,20 29,72	4,22	125,42
280	A02.01.001	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.	cad	3,00	35,00	105,00
281	A02.01.002	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.	cad	3,00	250,00	750,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
282	A02.01.003	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano cad 3,00	3,00	250,00	750,00	
A17.2) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
283	A21.04.028a	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 6 a 12 m cad 10,00	10,00	129,59	1.295,90	
284	A21.04.042b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti in parchi o giardini: esemplari di altezza da 6 a 12 m cad 3,00	3,00	161,32	483,96	
						8.136,35
A18) FINITURE NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO						
A18.1) Demolizioni, rimozioni e smontaggi						
285	B01.01.001.b	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno rampa U.S. lato sud 5,50x1,80x2,20 m ³ 21,78	21,78	23,83	519,02	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
286	A.P.24	Demolizione di pavimento esterno in piastrelle di asfalto o lastre di ghiaia lavata, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte				
		Ghiaia lavata 1,80x6,00 m ²	10,80	19,30	208,44	
287	A.P.36	Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		corpo est 1P 2,00x2,10	4,20			
		corpo est 2P 2,00x2,10	4,20			
		corpo sud 1P 3x3,70x2,10	23,31			
		corpo sud 2P 3x3,70x2,10	15,54			
		corpo sud 3P 3x3,70x2,10	23,31			
		m ²	70,56	33,58	2.369,40	
288	A.P. 33	Apertura di vano porta su parete esterna a due teste da cm 30 intonacata (a qualsiasi piano) fino a 6,00 m ² ; ogni onere compreso per smontaggio di impianti od altre strutture incorporate nella porzione di muratura oggetto di demolizione o ad essa fissate, per l'allontanamento ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (senza limiti di distanza) dei materiali di risulta, per la adozione di ogni misura e cautela atta ad evitare inconvenienti, incidenti e danni, per l'esecuzione dell'architettura di idonea portata realizzata con elementi in c.a. rivestiti da cartella in laterizio, per il governo e l'appiombamento del vano mediante intonacatura perfettamente raccordata all'esistente, per la posa in opera di telaio in acciaio (fornito a arte) fissato alla muratura con idonee anche metalliche zincate, il tutto perfettamente eseguito a regola d'arte (esclusa la sola tinteggiatura interna ed esterna).				
		corpo est 3P 1	1,00			
		corpo est 2P 1	1,00			
		corpo est 1P 1	1,00			
		corpo sud 3P 1 +1	2,00			
		corpo sud 1P 1 +1	2,00			
		cad.	7,00	954,37	6.680,59	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
289	A.P.23	<p>A18.2) Sbancamenti, scavi, riempimenti, opere in c.a., fognature</p> <p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, in roccia alterata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: Ogni onere compreso per movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta con accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata previa caratterizzazione di base compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>fognature 50x0,40x0,60 marciapiede est 16,00x1,50x1,10 marciapiede ovest 16,00x5,00x0,35</p>	12,00 26,40 28,00 m ³ 66,40	86,63	5.752,23	
290	A04.02.004	<p>Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici</p> <p>marciapiede est 16,00x1,50x0,70</p>	m ³ 16,80	52,43	880,82	
291	C01.07.025	<p>Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>fognature 50x0,40x0,30 marciapiede est 16,00x1,50x0,30 marciapiede ovest 12,00x6,00x0,10</p>	6,00 7,20 7,20 m ³ 20,40	33,70	687,48	
292	A03.03.017.a	<p>Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni 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, con i seguenti dosaggi:</p> <p>150 kg/mc fognature 50x0,40x0,10 marciapiede est 16,00x1,50x0,10 marciapiede ovest 12,00x6,00x0,10</p>	2,00 2,40 7,20 m ³ 11,60	90,11	1.045,28	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
293	A03.03.019.b	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>C 28/35 (Rck 35 N/mmq) marciapiede est 16,00x1,50x0,10 marciapiede ovest 12,00x6,00x0,10</p>	<p>2,40 7,20 m³ 9,60</p>	145,89	1.400,54	
294	A03.05.059.c	<p>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:</p> <p>diametro 8 mm marciapiede est 16,00x1,50x3,95 marciapiede ovest 12,00x6,00x3,95</p>	<p>94,80 284,40 kg 379,20</p>	1,40	530,88	
295	A01.04.010.a	<p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</p> <p>con materiale di risulta proveniente da scavo marciapiede ovest 8,00x4,00x0,35 16,00x0,50xH0,35</p>	<p>11,20 2,80 m³ 14,00</p>	4,22	59,08	
296	C02.07.077.c	<p>Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiando in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiando in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>dimensioni interne 50x50x50 cm</p>	<p>n 10,00</p>	113,60	1.136,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
297	C02.06.065.a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: diametro di 200 mm, spessore 3,9 mm 22,00+4,00+22,00+4,00	m 50,00	21,35	1.067,50	
		A18.3) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti				
298	A05.03.010.c	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 30 cm pareti lato sud 1P 2x3,70x3,00 pareti lato sud 2P 3x3,70x3,00 pareti lato sud 3P 2x3,70x3,00	m ² 22,20 33,30 22,20 77,70	57,78	4.489,51	
299	A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm pareti lato sud 1P 2x2x3,70x3,00 pareti lato sud 2P 2x3x3,70x3,00 pareti lato sud 3P 2x2x3,70x3,00	m ² 44,40 66,60 44,40 155,40	22,71	3.529,13	
300	A09.11.055	Controsoffitto antincendio REI 120 composto da lastre in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre fibre inorganiche, omologate in classe 0 con bordi diritti spessore 12 mm, fissate ad orditura nascosta in profilati e pendini d'acciaio mediante viti, con sovrapposizione di un pannello in lana di roccia di densità 50 kg/mc e spessore 50 mm, compresa tinteggiatura delle lastre e rasatura dei giunti 3x(3,50+2,00)x2,50 soffitti 3x12,00x2,00	m ² 41,25 72,00 113,25	57,13	6.469,97	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
301	A09.09.052.b	<p>Veelette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, reazione al fuoco classe 0, REI 180, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio:</p> <p>per salti di quota fino a 40 cm soffitti 3x2x17,40x0,25</p>	<p>26,10</p> <p>m² 26,10</p>	44,68	1.166,15	
302	E04.10.035.f	<p>Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione:</p> <p>per tubo con diametro esterno di 125 mm Attraversamenti 3x2x5</p>	n 30,00	94,82	2.844,60	
303	A15.01.003.a	<p>Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo (piastrelle ceramiche, gres porcellanato, pietre naturali, parquet e piastrelle resilienti), dello spessore di 20 ÷ 80 mm, dato in opera battuto, livellato e lisciato:</p> <p>spessore 20 mm corridoi 3x3,60x17,40 ascensore 1,60x2,00</p>	<p>187,92</p> <p>3,20</p> <p>m² 191,12</p>	11,99	2.291,53	
304	A15.01.003.b	<p>Idem c.s. ma per ogni centimetro in più di spessore</p> <p>corridoi 3x2x3,60x17,40 ascensore 2x1,60x2,00</p>	<p>375,84</p> <p>6,40</p> <p>m² 382,24</p>	5,01	1.915,02	
		A18.4) Pavimenti, rivestimenti, battiscopa				
305	C03.01.019	<p>Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>con finitura superficiale in ghiaino lavato, 400 x 400 mm, spessore 35 mm marciapiede est 16,00x1,50</p>	24,00			

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
306	C01.13.073	marciapiede ovest 16,00x5,00	80,00	29,42	3.059,68	
			m ² 104,00			
307	A15.06.024.b	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfilo, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte.		32,00	1.952,00	
		marciapiede est 1,50+16,00+1,50	19,00			
		marciapiede ovest 2x(16,00+5,00)	42,00			
			m 61,00			
308	A14.01.002.e	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificata, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti:		47,62	9.101,13	
		tinta unita, con superficie antiscivolo (R9 A): 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm				
		corridoi 3x3,60x17,40	187,92			
		ascensore 1,60x2,00	3,20			
			m ² 191,12			
309	A16.08.041.a	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate o sottogradi, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe:		96,56	1.656,97	
		botticino classico				
		corridoi 3x2x2x4,10x0,30	14,76			
		ascensore 4x2,00x0,30	2,40			
			m ² 17,16			
309	A16.08.041.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante:		13,95	1.330,83	
		afromosia, faggio, rovere				
		corridoio 3x2x(0,30+3,70+0,60+0,60+2,00+0,30+0,40)	47,40			
		pilastrini centrali 3x2x2x(0,40+0,60)	12,00			
		corridoio sud 3x12,00	36,00			
			m 95,40			
		A18.5) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
310	A17.09.037.p	<p>Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:</p> <p>REI 120: ampiezza muro 2.000 x 2.150 mm corpo sud 1+1+1 corpo est 1+1+1</p>	 n 3,00 3,00 6,00	1.109,28	6.655,68	
311	A17.09.046.c	<p>Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti:</p> <p>maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura corridoi 3x2x2</p>	n 12,00	237,22	2.846,64	
312	A.P. 55	<p>Finestratura verticale apribile delle dimensioni di 120 x 120 cm per evacuatore naturale di fumo e calore verticale a wasistas esterno tipo "Tecnocupole Pancaldi Free Smoke V Plus" o equivalente realizzata in profili di alluminio estruso freddi o a taglio termico EN AW 6060, di colore RAL a scelta della D.L.. La finestratura dovrà essere completa di guarnizioni, di tamponamento in policarbonato alveolare di spessore adeguato e di idonei gruppi di fissaggio.</p> <p>Azionamento apertura con cilindro pneumatico a più sfili fulcrato tra due staffe parallele, una valvola termica con chiavistello di ritegno, una bombola contenente gas CO2, dotato di dispositivo di apertura comandato da centrale di allarme incendio.</p> <p>Tutti i tubi preposti all'alimentazione del cilindro sono in teflon protetto da doppia calza in acciaio inox. Per la manutenzione periodica dell'ENFC è presente un cavo flessibile associato all'estremità del chiavistello per lo sgancio manuale dell'anta dall'esterno.</p> <p>Ogni onere compreso per bullonerie, piastre, ancoraggi e quanto altro necessario alla perfetta esecuzione e installazione e per ogni opera provvisoria necessaria alla esecuzione dal lavoro in piena sicurezza.</p>	n 3,00	2.261,06	6.783,18	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
313	A.P.58	<p>Fornitura e posa in opera di tende veneziane da 25 mm. da interno con guida laterale. Con lamelle flessibili in pvc o in alluminio trattate a fuoco con vernici plastiche (colori RAL). Orientamento con comandi sollevamento a corda lato sinistro ed orientamento ad asta lato destro o monocomando integrato. Supporti per il Fissaggio universali idonei per il fissaggio al fermavetro. La tenda dovrà essere fornita in misura finita in altezza ed in larghezza esatte. Ogni onere compreso per certificato ignifugo in Euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1) in tinta unita nei colori a scelta delle D.L..</p> <p>cornice 2x15x1,60x2,80 corpo sud 2P 3,70x2,10</p>	<p>134,40 7,77 m² 142,17</p>	66,03	9.387,49	
A18.6) Opere da impermeabilizzatore, lattonerie						
314	A.P.61	<p>Fornitura e posa in opera di primer bituminoso a freddo tipo "Derbiprimer S" al fine di migliorare l'aderenza delle membrane in ragione di 0,30 l/m², previa perfetta pulizia del fondo all'estradosso del solaio. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.</p> <p>Corpo Sud e ascensore Corridoio 15,50x(0,50+3,80+0,50)</p>	<p>50,00 74,40 m² 124,40</p>	3,52	437,89	
315	A.P.62	<p>Fornitura e posa in opera di nuova barriera vapore tipo "DERBICOAT MONO" posata su un strato adesivo bituminoso di aderenza a freddo tipo 2 Derbibond NT" steso a spatola in ragione di un 1kg/mq, compreso di verticali saldati a fiamma con sormonti di 10/15 cm. e risvolti laterali su muretti di coronamento per un'altezza minima di cm 20. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.</p> <p>Corpo Sud e ascensore Corridoio 15,50x(0,50+3,80+0,50)</p>	<p>50,00 88,74 m² 138,74</p>	15,41	2.137,98	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
316	A.P.63	<p>Fornitura e posa in opera di isolamento termico posto a estradosso di coperture piane costituito da pannelli termoisolanti dimensioni mm 1200x600 in schiuma polyiso espansa rigida a celle chiuse tipo "RF8 Isolparma", rivestiti in entrambe le facce con velo vetro bitumato accoppiato a strato di tessuto non tessuto in poliestere antiscivolo, di spessore pari a cm 12, battentati sui quattro lati per l'abbattimento dei ponti termici, ogni onere compreso per fissaggio a freddo con adesivo "Derbitech FA". Conducibilità invecchiata pari a 0,028 W/mK (UNI EN 13165, appendice A), resistenza a compressione uguale o superiore a 150 kPa (UNI EN 826), classe di reazione al fuoco Euroclasse F (UNI EN 11925-2 e UNI EN 13501-1). Ogni onere compreso per pulizia del fondo da materiali incoerenti, residui di precedenti pannelli isolanti e guaine impermeabilizzanti, tiro in alto, tagli, sagomature particolari, forometrie di passaggio, sfridi, spostamento temporaneo strutture presenti (come condizionatori, ecc.) e quant'altro occorrente alla perfetta esecuzione del lavoro.</p>				
		Corridoio 15,50x3,80	58,90			
			m ² 58,90	49,98	2.943,82	
317	A.P.64	<p>Fornitura e posa in opera di manto impermeabile bituminoso per coperti piani o inclinati, costituito da una membrana formata da teli tipo "DERBIGUM SP" dello spessore di mm 4 in bitume polimero a base di bitumi modificati con polimeri elastomerici, armata superiormente con velo di vetro raschiato (gr 55/m2, flessibilità a - 20°) ed inferiormente con non-tessuto in poliestere a filo continuo in ragione di gr 250/m2 .</p> <p>Coperti piani (pendenza sino al 15%): la membrana sarà posata su strato uniforme e totale di adesivo bituminoso di aderenza a freddo tipo "DERBIBOND NT", steso con spatola in tutta la superficie in ragione di Kg ±1/m2 sino a creare la perfetta compatibilità nonché lo strato di adesione con la guaina sottostante; i teli avranno sormonti di almeno cm 10/15 e le giunzioni fra essi saranno eseguite ad aria calda (bruciatore di sicurezza Leister), schiacciate con apposito rullo pressore da ±15 kg sino alla fuoriuscita della miscela fusa. Gli angoli inferiori in sovrapposizione saranno tagliati a 45° per limitare il rischio di infiltrazione anche capillare. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.</p>				
		Corpo Sud e ascensore	50,00			
		Corridoio 15,50x3,80	58,90			
			m ² 108,90	28,35	3.087,32	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
318	A.P.65	Idem c.s. per impermeabilizzazione risvolti verticali sui muretti perimetrali di contenimento (per un'altezza variabile da 15 cm a 100 cm), camini, lucernai, muretti, ecc. previo mano di primer tipo "Derbiprimer S" e con membrana "Derbigum Sp" mm 4, e compreso risvolto sul piano orizzontale per almeno 15 cm e sulle testate dei muretti di contenimento perimetrali a seconda dello spessore delle stesse saranno eseguiti in aderenza totale mediante saldatura a fiamma con raddoppio del manto degli angoli di raccordo piano/verticale fino al termine dello sviluppo (vedi particolari costruttivi allegati). L'altezza minima di contenimento idraulico dei risvolti verticali dovrà in ogni caso essere uguale o superiore a 15 cm in altezza riferiti alla linea di dislivello della copertura (piano impermeabilizzazione) secondo le specifiche IGLAE. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.				
		Corpo Sud e ascensore	5,00			
		Corridoio 15,50x(1,00+1,00)	31,00			
		8x3,80x1,00	30,40			
			m ² 66,40	34,60	2.297,44	
319	A.P.66	Fornitura e posa in opera di torrino ventilante in acciaio inossidabile tipo "Derbiair", Ø 110 mm, altezza finita pari a mm 388, completo di flangia integrata in membrana a doppia armatura tipo "Derbigum" e cappello terminale ispezionabile Ø 210 mm, posti in opera ogni m2 60,00. Nel prezzo è compreso l'onere del taglio della membrana e la saldatura dei risvolti, nonché l'apposizione di fazzoletti di rinforzo a colletto anch'essi in membrana biarmata.				
			n 6,00	71,34	428,04	
383	A.P.67	Formazione in opera di bocchettone in acciaio inossidabile per scarico di acque pluviali tipo "Derbidrain" per applicazione orizzontale e verticale, Ø 100 mm, completo di flangia integrata realizzata in membrana a doppia armatura tipo "Derbigum". Nel prezzo è compreso ogni onere per il distacco e la rimozione del bocchettone esistente, eventuale rimessa in quota su pareti in c.a. o muratura a faccia a vista, per la pulizia ed eliminazione di elementi incoerenti della forometria, per la fornitura e posa di bocchettone paraforoglie in acciaio inox, per la sagomatura di cassette, nicchie, canali convogliatori ecc. nel pacchetto coibente, per tagli e saldatura dei risvolti, per inserimento in tubi pluviali - esistenti o forniti e computati a parte - e conferimento a pubblica discarica (con pagamento di ogni onere) del materiale di risulta.				
			n 5,00	83,47	417,35	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
320	A.P.56	Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura; coperto 2x15,50 4x3,80	31,00 15,20 m 46,20	40,91	1.890,04	
321	A.P.68	Fornitura e posa in opera di scossalina sagomata in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L., spessore 10/10 mm, sagomata e collocata come da disegni esecutivi allegati, (sviluppo max cm 30) collocata a parete (cosiddetta "battiscopa") sviluppo max 30 cm, posata mediante fischer, con sigillatura in cordone di silicone sul risvolto verticale di guaine. Nel presso è compreso l'onere della sigillatura del bisello superiore mediante cordone siliconico specifico per esterni, cappellotti di protezione autoadesivi e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. coperto 2x15,50 2x4x3,80	31,00 30,40 m 61,40	26,18	1.607,45	
322	A.P.69	Fornitura e posa in opera di pluviali in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L. spessore 10/10 mm sezione quadrata lato max 100 mm. Ogni onere compreso per bracciole di sostegno in barretta di alluminio in ragione di una ogni m. 1,5 massimo, per curve, gomiti e sagomature particolari, per l'innesto e/o la saldatura ai canali di gronda ed ai terminali, ovvero ai pozzetti di ispezione, per il fissaggio degli elementi di sostegno alla muratura e per quant'altro occorrente a dare il lavoro perfettamente eseguito con la sola esclusione dell'onere del ponteggio. corridoio 4x13,00 + 4,00	56,00 m 56,00	33,36	1.868,16	
		A18.7) Opere da imbianchino verniciatore				
323	A20.01.001	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua soffitti 3x17,40x(0,25+2,00+0,25)	130,50 m ² 130,50	1,90	247,95	
324	A20.03.010.a	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire misure intonaci interni	550,00			

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
325	A20.06.016.b	Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano- quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata ascensore Corpo sud 12,00x13,00	m ²	550,00	4,59	2.524,50	
				108,00			
				156,00			
326	A20.16.059.d	Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 15 cm diametro Lunghezza rinforzi cornice	m ²	264,00	15,98	4.218,72	
				250,00			
			m	250,00	12,65	3.162,50	
						115.085,94	
SOMMANO PER A) OPERE MURARIE ED AFFINI							591.706,91
B) IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI							
B1) OPERE DI PREDISPOSIZIONE. Scollegamento e rimozione degli impianti elettrici							
327	E1.1	PIANO INTERRATO Intervento su impianto elettrico esistente del porticato di accesso con smantellamento delle lampadi esistenti Rimozione completa di quanto sotto descritto: - Impianto di illuminazione ordinaria	a corpo	1,00	112,00	112,00	
328	E1.2	PIANO TERRA Rimozioni ex laboratorio di motoristica Diventano: lab. di motoristica e pneumatica Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento del locale cappa e lavaggio e divisione dell'attuale lab. Motoristica con riduzione di superficie per realizzazione negli stessi spazi del lab. Pneumatica. Il lab. Pnuematica manterrà l'attuale quadro elettrico Q.13, mentre il lab. Motoristica adotterà il vecchio quadro elettrico Q.6 del lab. Torneria. Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona Q.13, compreso impianti elettrici nei locali cappa e lavaggio, <u>eccetto</u> quanto sotto descritto:					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
329	E1.3	- Quadro elettrico di zona Q.13 - Quadro Areotermi - Canale metallico portacavi 200x75 mm - Blindo FM50A lato nuovo Laboratorio Pneumatica - Impianto di rivelazione incendi - Impianto campanella scolastica - Impianto diffusione sonora EVAC a corpo	1,00	896,00	896,00	
		PIANO TERRA Rimozione laboratori T1 e T2 Formazione della Nuovo Lab. Tecnologico Intervento su impianto elettrico esistente per demolizione parete divisoria tra Lab. T1 e T2 e realizzazione del Nuovo Lab. Tecnologico Rimozione completa di impianto elettrico su parete divisoria e nella zona che sarà del nuovo lab. Tecnologico, fino al quadro elettrico di zona Q.14 e Q.15, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm - Blindo FM50A lato nuovo Laboratorio Pneumatica - Impianto campanella scolastica - Impianto diffusione sonora EVAC a corpo	1,00	448,00	448,00	
330	E1.4	PIANO TERRA Ufficio personale Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione e distribuzione rete dati e armadio rack. Tale ambiente verrà inglobato nel nuovo Laboratorio Informatica 3 Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona Q.5, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm a corpo	1,00	336,00	336,00	
331	E1.5	PIANO TERRA Aula LIM e Sdoppiamento Tale ambiente per metà verrà in parte inglobato nel nuovo Laboratorio Informatica 3 e in parte diverrà il nuovo Magazzino. La parte che diverrà il nuovo Magazzino, manterrà le lampade già installate e l'impianto prese e dati esistenti. Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione e distribuzione rete dati. Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona Q.5, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm a corpo	1,00	336,00	336,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
332	E1.6	<p align="center">PIANO TERRA</p> <p align="center">Vecchio Laboratorio Tecnologico</p> <p>Tale ambiente per metà verrà in parte inglobato nel nuovo Laboratorio Informatica 3 e in parte diverrà semplice disimpegno.</p> <p>Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione.</p> <p>Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona Q.5, eccetto quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canale metallico portacavi 200x75 mm <p align="right">a corpo</p>	1,00	336,00	336,00	
333	E1.7	<p align="center">PIANO PRIMO</p> <p align="center">Ex Magazzino e WC</p> <p>Negli spazi del ex Magazzino verranno ricavate un'Aula, lo Spogliatoio Bidelli e il proseguo del corridoio. I WC a servizio del ex Magazzino diverranno WC a servizio del Piano Primo del Corpo Sud della scuola</p> <p>Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione e rivelazione incendi.</p> <p>Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canale metallico portacavi 200x75 mm - Impianto campanella scolastica - Impianto diffusione sonora EVAC <p align="right">a corpo</p>	1,00	224,00	224,00	
334	E1.8	<p align="center">PIANO PRIMO</p> <p align="center">Ex Archivio</p> <p>Negli spazi del ex Archivio verrà ricavata l'Aula Professori</p> <p>Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione e rivelazione incendi.</p> <p>Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canale metallico portacavi 200x75 mm - Impianto diffusione sonora EVAC <p align="right">a corpo</p>	1,00	112,00	112,00	
335	E1.9	<p align="center">PIANO PRIMO</p> <p align="center">Ex Bidelleria</p> <p>Negli spazi della ex Bidelleria verrà ricavata l'Aula Audiovisivi</p> <p>Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione citofonia. Le Macchinette Caffè andranno spostate in altra posizione</p>				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
336	E1.10	Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm - Impianto di illuminazione Emergenza a corpo	1,00	112,00	112,00	
		PIANO PRIMO Ex Locale Fotocopie Negli spazi della ex Bidelleria verrà ricavata l'Aula Audiovisivi Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento completo, compresa illuminazione citofonia. Le Macchinette Caffè andranno spostate in altra posizione Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm a corpo	1,00	56,00	56,00	
337	E1.11	PIANO PRIMO TUNNEL EST Il Tunnel Est verrà demolito. Pertanto si dovranno smantellare tutti gli impianti esistenti, preservando le linee in attraversamento, che andranno ripristinate una volta ricostituito l'attraversamento Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona. a corpo	1,00	224,00	224,00	
		PIANO SECONDO AULA N.25 AUDIOVISIVI L'Aula Audiovisivi verrà smantellata per prolungare il corridoio fino all'accesso al Tunnel di passaggio del Piano Secondo verso il Corpo Sud Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm a corpo	1,00	224,00	224,00	
338	E1.12	PIANO SECONDO AULA N.25 AUDIOVISIVI L'Aula Audiovisivi verrà smantellata per prolungare il corridoio fino all'accesso al Tunnel di passaggio del Piano Secondo verso il Corpo Sud Rimozione completa di impianto elettrico fino a quadro elettrico di zona, eccetto quanto sotto descritto: - Canale metallico portacavi 200x75 mm a corpo	1,00	224,00	224,00	
		PIANO SECONDO AULA POLIFUNZIONALE E LIM L'Aula Polifunzionale e LIM viene ridotta in ampiezza per ricavare il corridoio fino all'accesso al Tunnel di passaggio del Piano Secondo verso il Corpo Sud Le lampade rimosse verranno in parte riutilizzate per prolungare l'illuminazione del nuovo corridoio, mantenendo la tipologia delle lampade già installate - Solo rimozione dell'impianto di illuminazione a corpo	1,00	112,00	112,00	
339	E1.13	PIANO SECONDO AULA POLIFUNZIONALE E LIM L'Aula Polifunzionale e LIM viene ridotta in ampiezza per ricavare il corridoio fino all'accesso al Tunnel di passaggio del Piano Secondo verso il Corpo Sud Le lampade rimosse verranno in parte riutilizzate per prolungare l'illuminazione del nuovo corridoio, mantenendo la tipologia delle lampade già installate - Solo rimozione dell'impianto di illuminazione a corpo	1,00	112,00	112,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
340	E1.14	<p align="center">PIANO SECONDO</p> <p align="center">LAB. L1 IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>Il laboratorio di elettronica verrà ristretto per creare un corridoio verso il montacarichi</p> <p>Intervento su impianto elettrico esistente con smantellamento degli impianti elettrici posti sulla parte da demolire eccetto quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canale metallico portacavi 200x75 mm <p align="right">a corpo</p>	1,00	224,00	224,00	
341	E1.15	<p align="center">PIANO SECONDO</p> <p align="center">Ex Lab. Elettronica ora Lab. Chimica Fisica</p> <p>L'ex Lab. di Elettronica viene ampliato aprendo una porta sulla parte per realizzare un unico ambiente come Lab. Chimica/Fisica</p> <p>Rimozione fino a quadro elettrico di zona, di quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blindo sbarra FM 63A da parete e relativi Quadretti presa - Banchi da laboratorio <p align="right">a corpo</p>	1,00	112,00	112,00	
342	E1.16	<p align="center">PIANO SECONDO</p> <p align="center">Ex Lab. Chimica/Fisica ora Lab. Polifunzionale</p> <p>L'ex Lab. Chimica/Fisica viene ridotto, creando un setto in muratura</p> <p>Rimozione fino a quadro elettrico di zona, di quanto sotto descritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banco con cappa aspirante, relativo estrattore e quadro di comando - N.2 Quadretti Presa su parete lato estrattore - N.1 Quadretto Presa su parete lato corridoio - N.1 Quadretto Presa in posizione centrale - N.2 lampade 2x58W pendinate a soffitto <p align="right">a corpo</p>	1,00	224,00	224,00	
		<p>SOMMANO PER C1) OPERE DI PREDISPOSIZIONE. Scollegamento e rimozione degli impianti elettrici</p> <p align="center">INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>B2) PIANO INTERRATO MAGAZZINO E ARCHIVIO</p> <p>B2.1) Distribuzione FM</p>				4.088,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
343	E2.4.2	Fornitura e posa in opera di Tubo di Acciaio Zincato filettabile serie leggera UNI EN EN 10255 con superficie interna liscia, accessorio di curve a largo raggio eseguite da apposita macchina, compresa l'applicazione di manicotti filettati, mensole e collari in acciaio cadmiato e relativi accessori, per la realizzazione di impianti elettrici a vista su pareti o soffiti e quant'altro necessario per la perfetta posa a regola d'arte nei seguenti diametri esterni: - Linea FM e Luce, Piano Interrato, DN 50 - Linea Speciali, Piano Interrato, DN 50	40,00	23,85	1.908,00	
			40,00			
			m 80,00			
344	E2.12.1	F.p.o. di protezione montante da quadro elettrico Q-19 posto al Piano Primo, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea Luce: Int. MTD 2x10A Id 0,03A, Icc 6kA	1,00	115,50	115,50	
			n 1,00			
345	E2.12.2	F.p.o. di protezione montante da quadro elettrico Q-19 posto al Piano Primo, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea FM: Int. MTD 2x16A Id 0,03A, Icc 6kA	1,00	115,50	115,50	
			n 1,00			
346	E2.13.3	F.p.o. di linea montante Fm e Luce da quadro elettrico Q-19 Piano Primo a Magazzino e Archivio, da posizionare in canale metallico esistente, conduttori tipo CPR FG16OM16, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea Luce, cavo FG16OM16 3G2,5 mmq	m 100,00	2,34	234,00	
347	E2.13.4	Idem c.s. ma per - Linea FM, cavo FG16OM16 3G4 mmq	m 100,00	2,84	284,00	
348	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 2,00	71,75	143,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
349	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 7,00	61,75	432,25	
350	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 14,00	12,81	179,34	
B2.2) Illuminazione						
351	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 15,00	62,00	930,00	
352	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 2,00	59,25	118,50	
353	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 2,00	8,70	17,40	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
354	E3.6.1	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi LINDA LED 1x24W IP65 4000°K L1570 cod. 58583 o equivalente	n 10,00	93,89	938,90	
355	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 5,00	168,51	842,55	
B2.3) Lan Ethernet						
356	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 200,00	1,84	368,00	
357	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 4,00	69,00	276,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
358	E4.5.2	F.p.o. di punto DATI quadruplo a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A, dal quadro rack di laboratorio, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 6 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 8,00	28,96	231,68	
B2.4) Ampliamento EVAC						
359	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola	m 100,00	2,49	249,00	
360	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente	n 2,00	128,63	257,26	
B2.5) Anticendio						
361	E8.1	Fornitura e posa in opera di punto rivelatore di fumo e/o magnete di ritenuta e/o pulsante in esecuzione a parete e/o soffitto, comprendente quota parte di conduttura in canalina e/o tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi dalla dorsale quotati a parte, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
362	E8.2	- Punto rivelatore di fumo e/o magnete di ritenuta e/o pulsante n	4,00	121,50	486,00	
		Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo puntiforme indirizzabile, multi sensore, in grado di rilevare tutte le tipologie di fumo visibile, compreso il fumo scuro, con tecnologia basata sulla diffusione luminosa con doppio sensore ottico, camera di campionamento opto-elettronica, completo di base rivelatore e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte Il rivelatore di fumo sarà da installare nel locale del piano primo dove sarà posto la centrale di diffusione sonora per l'evacuazione - Rivelatore di fumo SIEMENS OOH740 cod. S54320-F7-A3 o equivalente n	4,00	125,00	500,00	
363	E8.8	Fornitura e posa in opera di pulsante manuale indirizzabile con vetrino, compresa custodia, per linee di connessione a vista o incasso, completo di adeguata cartellonistica e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Pulsante indirizzabile SIEMENS FDM226-RG o equivalente n	2,00	117,60	235,20	
364	E8.5	Opere di completamento per interconnessione a impianto di rivelazione incendio indirizzabile esistente e a sistema di evacuazione sonoro, compresa nuova programmazione e quant'altro non espressamente indicato nelle voci precedenti - Interconnessione a impianto di rivelazione incendio esistente n	1,00	56,00	56,00	
365	E8.6	Fornitura e posa in opera di cavo schermato resistente al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36, CEI 20-105, UNI 9795, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso m	150,00	2,26	339,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		SOMMANO PER B2) MAGAZZINO E ARCHIVIO				9.257,58
		B3) PIANO INTERRATO PORTICO DI ACCESSO VIA UMAGO				
		B3.1) Distribuzione FM				
366	E2.4.1	Fornitura e posa in opera di Tubo di Acciaio Zincato filettabile serie leggera UNI EN EN 10255 con superficie interna liscia, accessoriato di curve a largo raggio eseguite da apposita macchina, compresa l'applicazione di manicotti filettati, mensole e collari in acciaio cadmiato e relativi accessori, per la realizzazione di impianti elettrici a vista su pareti o soffitti e quant'altro necessario per la perfetta posa a regola d'arte nei seguenti diametri esterni: - Linea FM e Luce, Piano Interrato, DN 25	m 150,00	12,10	1.815,00	
367	E2.12.1	F.p.o. di protezione montante da quadro elettrico Q-19 posto al Piano Primo, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea Luce Lampioni Cancelli e area esterna: Int. MTD 2x10A Id 0,03A, Icc 6kA - Linea Luce Insegna: Int. MTD 2x10A Id 0,03A, Icc 6kA - Linea Luce Portico: Int. MTD 2x10A Id 0,03A, Icc 6kA	n 1,00 1,00 1,00 3,00	115,50	346,50	
368	E2.13.3	F.p.o. di linea montante Fm e Luce da quadro elettrico Q-19 Piano Primo a Magazzino e Archivio, da posizionare in canale metallico esistente, conduttori tipo CPR FG16OM16, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea Luce Lampioni Cancelli e luce esterna, cavo FG16OM16 3G2,5mmq - Linea Luce Insegna cavo FG16OM16 3G2,5mmq - Linea Luce Portico cavo FG16OM16 3G2,5mmq	m 200,00 50,00 120,00 370,00	2,34	865,80	
		B3.2) Illuminazione				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
369	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 10,00	62,00	620,00	
370	E3.6.2	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi LINDA LED TRASPARENTE 1x24W IP65 4000°K L1270 cod. 58808 o equivalente	n 7,00	114,63	802,41	
371	E3.7	Gabbia di protezione per urti provenienti da qualsiasi direzione, realizzata in trafilata d'acciaio zincato Ø 5 mm., nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi Gabbia protez.180x1330 - 03F/Linda, cod. A0455 o equivalente	n 7,00	108,41	758,87	
372	E3.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 2,00	237,20	474,40	
373	E3.14.2	Lampione parcheggio				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		Fornitura e posa in opera di palo conico dritto saldato longitudinalmente in lamiera d'acciaio S235JR (EN 10219-01) sp. 3mm, zincato per immersione conforme alle norme UNI EN ISO 1461, predisposto con asola per ingresso linea interrata, taschina di messa a terra, asola per morsettiera, idoneo per montaggio corpi illuminanti in testa palo Ø 60 mm, verificato mediante calcolo secondo UNI EN 40-3-3, certificazione CE, da porre in opera in fondazione predisposta. Palo conico dritto in acciaio zincato spessore 3 mm, verniciato secondo colore a scelta DL, H. tot. 4,50 m, H. f.t. 4,00 m, diametro alla base Ø 105 mm, testapalo Ø 60 mm	n 2,00	218,00	436,00	
374	E3.14.4	Idem c.s. ma per Portella per palo d. 127-168mm	n 2,00	27,75	55,50	
375	E3.15	Proiettore LED adatto per l'installazione su palo, ottica in polimero trasparente asimmetrica, corpo e staffa in pressofusione di alluminio, classe di isolamento II, tensione nominale, 230 V 50 Hz, grado di protezione IP66, protezione contro gli urti IK07, fattore di potenza > 0.90, protezione da sovratensioni 10 kV, driver integrato, ceficazioni ENEC / CE, garanzia 5 anni. Proiettore 16 led 38W, 4000°K, ottica stradale, colore a scelta DL, marca Cariboni mod. Levante Cod. 06LV3B6008_HM3 o equivalente	n 7,00	351,50	2.460,50	
376	E3.14.6	Idem c.s. ma per Giunto marca Cariboni per proiettore mod. Levante, colore a scelta DL, testapalo Ø 60 mm o equivalente	n 2,00	60,00	120,00	
377	E3.17	Solo posa di Insegna Luminosa - Posa in opera di insegna Luminosa A corpo	1,00	112,00	112,00	
		SOMMANO PER B3) PIANO INTERRATO PORTICO DI ACCESSO VIA UMAGO				8.866,98
		B4) PIANO TERRA ILLUMINAZIONE ESTERNA				
		B4.1) Distribuzione FM				
378	E2.3.1	Tubazione interrata				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
379	E2.3.2	Fornitura e posa in opera di condotta interrata in scavo e pozzetti predisposti conteggiati a parte, a pozzetti e/o a scatole di derivazione, con tubazione corrugata in HDPE doppio parete 450N, CEI 23-46, marchio IMQ, completi di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte Diametro 1x25/32/40mm	m	50,00	1,85	92,50
		Idem c.s. ma per Diametro 1x90mm	m	150,00	3,50	525,00
380	E2.13.2	Fornitura e posa in opera dicavo tipo FG16OM16, a marchio IMQ EFP, da posare in canalizzazione conteggiata a parte, completa di capicorda, collegamenti, eventuali accessori per le derivazioni e quant'altro necessario per il fissaggio e la perfetta posa a regola d'arte, nelle formazioni di seguito indicate. - Linea Luce Lampioni Vialetto e luce esterna, cavo FG16OM16 5G1,5mmq	m	250,00	2,22	555,00
381	E2.13.1	Idem c.s. ma per - Linea Luce Spot Insegna, applique Palestra, proiettori cortile interno scuola, cavo FG16OM16 3G1,5mmq	m	300,00	1,75	525,00
B4.2) Illuminazione						
382	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n	2,00	62,00	124,00
383	E3.6.2	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni:				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		- 3F Filippi LINDA LED TRASPARENTE 1x24W IP65 4000°K L1270 cod. 58808 o equivalente	n 2,00	114,63	229,26	
384	E3.14.1	Fornitura e posa in opera di Palo conico dritto in acciaio zincato spessore 3 mm, verniciato secondo colore a scelta DL, H. tot. 3,50 m, H. f.t. 3,00 m, diametro alla base Ø 95 mm, testapalo Ø 60 mm	n 7,00	186,75	1.307,25	
385	E3.14.4	Idem c.s. ma per Portella per palo d. 127-168mm	n 7,00	27,75	194,25	
386	E3.15	Proiettore LED adatto per l'installazione su palo/parete, ottica in polimero trasparente asimmetrica, corpo e staffa in pressofusione di alluminio, classe di isolamento II, tensione nominale, 230 V 50 Hz, grado di protezione IP66, protezione contro gli urti IK07, fattore di potenza > 0,90, protezione da sovratensioni 10 kV, driver integrato, ceficazioni ENEC / CE, garanzia 5 anni. Proiettore 16 led 38W, 4000°K, ottica stradale, colore a scelta DL, marca Cariboni mod. Levante Cod. 06LV3B6008_HM3 o equivalente	n 17,00	351,50	5.975,50	
387	E3.14.5	Idem c.s. ma per Giunto marca Cariboni per proiettore mod. Levante, colore a scelta DL, testapalo Ø 60 mm o equivalente	n 7,00	60,00	420,00	
388	E3.14.6	Idem c.s. ma per Braccio per installazione a parete 1xØ60 marca Cariboni per proiettore mod. Levante, colore a scelta DL o equivalente	n 10,00	60,00	600,00	
389	E3.16.2	Proiettore LED adatto per l'installazione a parete, corpo in pressofusione di alluminio verniciato, diffusore in policarbonato stampato, classe di isolamento II, tensione nominale, 230 V 50 Hz, Ra ≥ 80, driver integrato, grado di protezione IP65, protezione contro gli urti IK07, ceficazioni ENEC / CE, garanzia 5 anni. Proiettore 8 led 12W, 4000°K, colore a scelta DL, marca Cariboni mod. Path, Cod. 06PT1A8405 o equivalente	n 2,00	189,00	378,00	
390	E3.16.1	Idem c.s. ma per				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		Proiettore 2 led 3W, 4000°K, colore a scelta DL, marca Cariboni mod. Lite 1, Cod. 06LA1A2401A o equivalente	n 1,00	126,50	126,50	
		SOMMANO PER B4) PIANO TERRA ILLUMINAZIONE ESTERNA				11.052,26
		B5) PIANO TERRA LABORATORIO DI MOTORISTICA (ex lab. motoristica grande)				
		B5.1) Distribuzione FM				
391	E2.12.4	F.p.o. di protezione montante da porre in Q.-2 per linea a nuovo quadro elettrico Q-13B lab. Motoristica, Int. MTD 4x63A Id 0,3A sel. Icc 6kA, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Int. MTD 4x63A Id 0,3A sel Icc 6kA	n 1,00	215,50	215,50	
392	E2.13.6	F.p.o. di linea montante per alimentazione nuovo quadro elettrico Q-13B lab. Motoristica da Quadro Generale Q-2, da posizionare in canale metallico esistente, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G16 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea FG16OM16 5G16 mmq	m 120,00	11,05	1.326,00	
393	E2.6	F.p.o. di Quadro Elettrico di distribuzione di zona denominato Q.13B, con utilizzo del quadro elettrico Q.6 del Ex lab. Torneria in precedenza rimosso per la realizzazione dei nuovi lab. di informatica, comprendente quota parte di canale metallico in acc. zinc. 200x75 mm dalla dorsale, ed ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo Q-13B Lab. Motoristica	n 1,00	1.724,00	1.724,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
394	E2.10	F.p.o. punto pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q.13B, con testa Ø 40mm di colore rosso su fondo giallo, NO/NC, con ripristino mediante rotazione, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dalla dorsale, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 3x1,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo pulsante di emergenza a fungo n	1,00	99,25	99,25	
395	E2.14	F.p.o. di punto alimentazione Blindosbarra FM 400V 50A pendinata a soffitto, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G16 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione Blindo FM 400V 50A n	1,00	103,00	103,00	
396	E2.15	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di blindo sbarra FM precedentemente rimossa lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. La blindosbarra dovrà essere alimentate da n.1 int. MTD 4x50A, Id=0,03A all'interno del nuovo quadro elettrico di zona denominato Q-13B. Il tutto dovrà essere reso comprensivo di ogni onere e accessorio per ripristino degli impianti elettrici ad essi collegati. - Spostamento di blindosbarra FM da 50A A corpo	1,00	66,00	66,00	
397	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete n	4,00	90,50	362,00	
398	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande.				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
399	E2.20	- Spostamento di gruppo presa CEE A corpo	4,00	53,00	212,00	
400	E2.22	F.p.o. di punto allaccio Ponte Auto, in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16OM16 5G6 dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Ponte Auto	n 1,00	90,50	90,50	
401	E2.23.1	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,75	71,75	
402	E2.23.2	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 3,00	61,75	185,25	
403	E2.24.1	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 6,00	12,81	76,86	
403	E2.24.1	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio LIM	1,00	79,25	79,25	
		n 1,00				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
404	E2.24.2	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di condotta in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Videoproiettore	1,00 n 1,00	79,25	79,25	
B5.2) Illuminazione						
405	E3.1	F.p.o. di punto alimentazione Blindoluce 230V 25A, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G2,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto alimentazione Blindoluce 230V 25A	n 2,00	78,00	156,00	
406	E3.2	F.p.o. di Blindoluce 230V 25A a 2 circuiti (luce+EM) pendinata a soffitto, completo di testata e chiusura e di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Blindoluce 230V 25A, 2 circuiti, tipo Zucchini o equivalente	m 28,00	48,70	1.363,60	
407	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 4,00	59,25	237,00	
408	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 4,00	8,70	34,80	
409	E3.3	F.p.o. di spine di derivazione monofase 10A da blindoluce per alimentazione lampade - Spina monofase 10A, tipo Zucchini o equivalente	n 10,00	17,00	170,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
410	E3.6.3	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi LINDA LED 2x30W IP65 4000°K L1570 cod. 58616 o equivalente	n 10,00	137,03	1.370,30	
411	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
412	E3.12.2	Idem c.s. ma per - Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 4,00	237,20	948,80	
		B5.3) Lan Ethernet				
413	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centralina, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 100,00	1,84	184,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
414	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 2,00	69,00	138,00	
415	E4.5.2	- Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 4,00	28,96	115,84	
416	E5.4	F.p.o. di punto WiFi, escluso Access Point esistente da ricablare in nuova posizione lavagna, comprendente quota a parte di tubazione d.20/25, scatola di derivazione, quota parte di cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Punto Access Point	n 1,00	69,00	69,00	
B5.4) Ampliamento EVAC						
417	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola	m 50,00	2,49	124,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
418	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente	n 1,00	128,63	128,63	
419	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n 1,00	32,75	32,75	
B5.5) Campanella scolastica						
420	E7.1	Fornitura e posa in opera di cavo LSZH resistente al fuoco per adatto ai sistemi di sicurezza, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36/5-0, CEI 20-45, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTG100M1 0,6/1 kV CEI 20-45 3x1,5mmq, colore blu	m 20,00	2,83	56,60	
421	E7.2	Fornitura e posa in opera di campana in bronzo alimentazione 230 Vac - 100 mA con di staffa per fissaggio da parete, comprendente quota a parte di canalina in PVC posata a parete, scatola di derivazione, pressacavi, allacciamento elettrico e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Campana in bronzo 230 Vac - 100 mA, tipo BTICINO TERRANEO Cod. 90.220 o equivalente	n 1,00	132,00	132,00	
B5.6) Anticendio						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
422	E8.7	F.p.o. di punto pulsante allarme manuale incendio, completo di cavo schermato resistente al fuoco PH30 UNI 9795, con tensione nominale 100/100 V, tubazione in PVC d.20/25 dalla dorsale, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso	n 1,00	31,25	31,25	
423	E8.9	Solo spostamento di pulsante manuale allarme incendio, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di adeguata cartellonistica e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento pulsante manuale allarme incendio	n 1,00	32,75	32,75	
424	E8.10	Opere di completamento per interconnessione a impianto di rivelazione incendio indirizzabile esistente e a sistema di evacuazione sonoro, compresa nuova programmazione e quant'altro non espressamente indicato nelle voci precedenti - Interconnessione a impianto di rivelazione incendio esistente	n 1,00	28,00	28,00	
SOMMANO PER B5) PIANO TERRA LABORATORIO DI MOTORISTICA						10.212,94
B6) PIANO TERRA LABORATORIO DI PNEUMATICA (ex lab. motoristica grande)						
B6.1) Distribuzione FM						
425	E2.10	F.p.o. punto pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q.13, con testa Ø 40mm di colore rosso su fondo giallo, NO/NC, con ripristino mediante rotazione, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dalla dorsale, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 3x1,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo pulsante di emergenza a fungo	n 1,00	99,25	99,25	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
426	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete	n 2,00	90,50	181,00	
427	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. - Spostamento di gruppo presa CEE	A corpo 2,00	53,00	106,00	
428	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 3,00	61,75	185,25	
429	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 6,00	12,81	76,86	
430	E2.24.1	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio LIM	1,00 n 1,00	79,25	79,25	
431	E2.24.2	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		- Punto allaccio Videoproiettore	1,00			
			n 1,00	79,25	79,25	
		B6.2) Illuminazione				
432	E3.1	F.p.o. di punto alimentazione Blindoluce 230V 25A, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G2,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto alimentazione Blindoluce 230V 25A	n 3,00	78,00	234,00	
433	E3.2	F.p.o. di Blindoluce 230V 25A a 2 circuiti (luce+EM) pendinata a soffitto, completo di testata e chiusura e di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Blindoluce 230V 25A, 2 circuiti, tipo Zucchini o equivalente	m 22,00	48,70	1.071,40	
434	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 4,00	59,25	237,00	
435	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 4,00	8,70	34,80	
436	E3.3	F.p.o. di spine di derivazione monofase 10A da blindoluce per alimentazione lampade - Spina monofase 10A, tipo Zucchini o equivalente	n 10,00	17,00	170,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
437	E3.6.3	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi LINDA LED 2x30W IP65 4000°K L1570 cod. 58616 o equivalente	n 10,00	137,03	1.370,30	
438	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 2,00	168,51	337,02	
439	E3.12.2	- Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 2,00	237,20	474,40	
		B6.3) Lan Ethernet				
440	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 100,00	1,84	184,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
441	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 2,00	69,00	138,00	
442	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 4,00	28,96	115,84	
443	E5.2	F.p.o. di apparecchiature per collegamenti alla rete Wireless tipo poe. Access Point 802.11n/g/b 300 Mbps, W653AP, Trendnet, WLAN 802.11n/g/b, con tecnologia poe, multi-SSID, supporto VLAN, ad alta robustezza strutturale, resistente ad urti, simile a sistema di rilevazione fumi, compatibile Windows e Mac, certificazioni CE, FCC, RoHS. - Access Point di tipo poe	n 1,00	206,00	206,00	
B6.4) Ampliamento EVAC						
444	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola	m 50,00	2,49	124,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
445	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente	1,00	128,63	128,63	
		B6.5) Anticendio				
446	E8.7	F.p.o. di punto pulsante allarme manuale incendio, completo di cavo schermato resistente al fuoco PH30 UNI 9795, con tensione nominale 100/100 V, tubazione in PVC d.20/25 dalla dorsale, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso	1,00	31,25	31,25	
447	E8.8	F.p.o. in opera di pulsante manuale indirizzabile con vetrino, compresa custodia, per linee di connessione a vista o incasso, completo di adeguata cartellonistica e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Pulsante indirizzabile SIEMENS FDM226-RG o equivalente	1,00	117,60	117,60	
448	E8.10	Opere di completamento per interconnessione a impianto di rivelazione incendio indirizzabile esistente e a sistema di evacuazione sonoro, compresa nuova programmazione e quant'altro non espressamente indicato nelle voci precedenti - Interconnessione a impianto di rivelazione incendio esistente	1,00	28,00	28,00	
		SOMMANO PER B6) PIANO TERRA LABORATORIO DI PNEUMATICA				5.809,60
		B7) PIANO TERRA LABORATORIO T1 MACCHINE UTENSILI				
		B7.1) Distribuzione FM				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
449	E2.21	Solo spostamento di punto alimentazione Tornio tramite presa a spina da blindo sbarra FM, comprendente ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento punto alimentazione FM Tornio	n 2,00	36,50	73,00	
450	E2.11	Solo spostamento di pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q.15 in nuova posizione lavagna, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dalla dorsale, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 3x1,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento di pulsante di emergenza a fungo	n 1,00	36,50	36,50	
451	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,75	71,75	
452	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, fruttti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 2,00	61,75	123,50	
453	E2.23.2	- Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 4,00	12,81	51,24	
		B7.2) Illuminazione				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
454	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 4,00	59,25	237,00	
455	E3.5.2	- Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 4,00	8,70	34,80	
456	E3.13	Solo spostamento di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in nuova posizione sopra porta, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento lampada di emergenza	n 1,00	32,75	32,75	
B7.3) Lan Ethernet						
457	E4.6	Solo spostamento di punto DATI doppio a parete, attualmente posizionato vicino a lavagna, in nuova posizione lavagna, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento di Punto Dati doppio RJ45	n 1,00	45,25	45,25	
458	E5.4	F.p.o. di punto WiFi, escluso Access Point esistente da ricablare in nuova posizione lavagna, comprendente quota a parte di tubazione d.20/25, scatola di derivazione, quota parte di cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Punto Access Point	n 1,00	69,00	69,00	
B7.4) Impianto EVAC						
459	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 in nuova posizione al di sopra della nuova porta di accesso al laboratorio, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n 1,00	32,75	32,75	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
460	E7.3	B7.5) Campanella scolastica Solo spostamento di campana in bronzo e relativa staffa per fissaggio da parete e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento campana di bronzo	n 1,00	32,75	32,75	
461	E8.9	B7.6) Anticendio Solo spostamento di pulsante manuale allarme incendio, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di adeguata cartellonistica e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento pulsante manuale allarme incendio	n 1,00	32,75	32,75	
SOMMANO PER B7) PIANO TERRA LABORATORIO T1 MACCHINE UTENSILI						873,04
B8) PIANO TERRA LABORATORIO T2 OFFICINA MECCANICA						
462	E2.11	B8.1) Distribuzione FM Solo spostamento di pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q.15 in nuova posizione lavagna, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dalla dorsale, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 3x1,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento di pulsante di emergenza a fungo	n 1,00	36,50	36,50	
463	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,75	71,75	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
464	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 2,00	61,75	123,50	
465	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 4,00	12,81	51,24	
B8.2) Illuminazione						
466	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 4,00	59,25	237,00	
467	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 4,00	8,70	34,80	
468	E3.13	Solo spostamento di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in nuova posizione sopra porta, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento lampada di emergenza	n 1,00	32,75	32,75	
B8.3) Lan Ethernet						
469	E4.6	Solo spostamento di punto DATI doppio a parete, attualmente posizionato vicino a lavagna, in nuova posizione lavagna, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento di Punto Dati doppio RJ45	n 1,00	45,25	45,25	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
470	E5.4	F.p.o. di punto WiFi, escluso Access Point esistente da ricablare in nuova posizione lavagna, comprendente quota a parte di tubazione d.20/25, scatola di derivazione, quota parte di cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Punto Access Point	n 1,00	69,00	69,00	
		B8.4) Impianto EVAC				
471	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 in nuova posizione al di sopra della nuova porta di accesso al laboratorio, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n 1,00	32,75	32,75	
		B8.5) Campanella scolastica				
472	E7.3	Solo spostamento di campana in bronzo e relativa staffa per fissaggio da parete e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento campana di bronzo	n 1,00	32,75	32,75	
		B8.6) Anticendio				
473	E8.9	Solo spostamento di pulsante manuale allarme incendio, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di adeguata cartellonistica e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento pulsante manuale allarme incendio	n 1,00	32,75	32,75	
		SOMMANO PER B8) PIANO TERRA LABORATORIO T2 OFFICINA MECCANICA				800,04
		B9) PIANO TERRA NUOVO LABORATORIO TECNOLOGICO				
		B9.1) Distribuzione FM				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
474	E2.2	Spostamento del canale metallico 200x75mm di alimentazione delle utenze del lab. T1 Macchine Utensili, a seguito della realizzazione degli spazi per il lab. Tecnologico. - Spostamento canale 200x75mm A corpo	1,00	299,50	299,50	
475	E2.3	F.p.o allacciamento blindosbarre FM e blindo luce e di pulsante di sgancio generale Q.14 in nuova posizione all'interno del lab. T1 Macchine Utensili, a seguito della realizzazione degli spazi per il lab. Tecnologico. - Allaccio blindosbarre FM e Blindoluce A corpo	1,00	181,00	181,00	
476	E2.2	Spostamento del canale metallico 200x75mm di alimentazione delle utenze del lab. T2 Officina Meccanica, a seguito della realizzazione degli spazi per il lab. Tecnologico. - Spostamento canale 200x75mm A corpo	1,00	299,50	299,50	
477	E2.3	F.p.o allacciamento blindosbarre FM e blindo luce e di pulsante di sgancio generale Q.14 in nuova posizione all'interno del lab. T2 Officina Meccanica, a seguito della realizzazione degli spazi per il lab. Tecnologico. - Allaccio blindosbarre FM e Blindoluce A corpo	1,00	181,00	181,00	
478	E2.12.4	F.p.o. di protezione montante da porre in Q-2 per linea a nuovo quadro elettrico Q-13B lab. Motoristica, Int. MTD 4x63A Id 0,3A sel. Icc 6kA, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Int. MTD 4x63A Id 0,3A sel Icc 6kA n	1,00	215,50	215,50	
479	E2.13.6	F.p.o. di linea montante per alimentazione nuovo quadro elettrico Q-13B lab. Motoristica da Quadro Generale Q-2, da posizionare in canale metallico esistente, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G16 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea FG16OM16 5G16 mmq m	150,00	11,05	1.657,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
480	E2.8	F.p.o. di Quadro Elettrico di distribuzione di zona denominato Q.14B, con utilizzo del quadro elettrico Q.5 del Ex lab. Tecnologico in precedenza rimossi per la realizzazione dei nuovi lab. di informatica, comprendente quota parte di canale metallico in acc. zinc. 200x75 mm dalla dorsale, ed ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo Q-14B Lab. Motoristica	n 1,00	1.724,00	1.724,00	
481	E2.10	F.p.o. punto pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q.14B, con testa Ø 40mm di colore rosso su fondo giallo, NO/NC, con ripristino mediante rotazione, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dalla dorsale, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 3x1,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo pulsante di emergenza a fungo	n 1,00	99,25	99,25	
482	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete	n 2,00	90,50	181,00	
483	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. - Spostamento di gruppo presa CEE	A corpo 2,00	53,00	106,00	
484	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,75	71,75	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
485	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 2,00	61,75	123,50	
486	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 4,00	12,81	51,24	
487	E2.24.1	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio LIM	n 1,00 1,00	79,25	79,25	
488	E2.24.2	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Videoproiettore	n 1,00 1,00	79,25	79,25	
B9.2) Illuminazione						
489	E3.1	F.p.o. di punto alimentazione Blindoluce 230V 25A, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G2,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto alimentazione Blindoluce 230V 25A	n 2,00	78,00	156,00	
490	E3.2	F.p.o. di Blindoluce 230V 25A a 2 circuiti (luce+EM) pendinata a soffitto, completo di testata e chiusura e di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni:				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
491	E3.5.1	- Blindoluce 230V 25A, 2 circuiti, tipo Zucchini o equivalente	m 10,00	48,70	487,00	
		F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 4,00			
492	E3.5.2	- Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 4,00	8,70	34,80	
493	E3.3	F.p.o. di spine di derivazione monofase 10A da blindoluce per alimentazione lampade - Spina monofase 10A, tipo Zucchini o equivalente	n 6,00	17,00	102,00	
494	E3.6.3	Lampada a LED, corpo in policarbonato autoestinguente V2, schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, grado di protezione IP65, staffe di fissaggio in acciaio inox, moduli LED lineari, resa cromatica Ra>80, distribuzione simmetrica diffusa, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi LINDA LED 2x30W IP65 4000°K L1570 cod. 58616 o equivalente	n 6,00	137,03	822,18	
495	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni:				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
496	E3.12.2	- Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
		Idem c.s. ma per - Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 2,00	237,20	474,40	
B9.3) Lan Ethernet						
497	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 120,00	1,84	220,80	
498	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 1,00	69,00	69,00	
499	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 1,00	28,96	28,96	
500	E5.4	F.p.o. di punto WiFi, comprendente quota a parte di tubazione d.20/25, scatola di derivazione, quota parte di cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Punto Access Point	n 1,00	69,00	69,00	
B9.4) Ampliamento EVAC						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
501	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola m	50,00	2,49	124,50	
502	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente n	1,00	128,63	128,63	
B9.5) Campanella scolastica						
503	E7.1	Fornitura e posa in opera di cavo LSZH resistente al fuoco per adatto ai sistemi di sicurezza, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36/5-0, CEI 20-45, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTG10OM1 0,6/1 kV CEI 20-45 3x1,5mmq, colore blu m	20,00	2,83	56,60	
504	E7.2	Fornitura e posa in opera di campana in bronzo alimentazione 230 Vac - 100 mA con di staffa per fissaggio da parete, comprendente quota a parte di canalina in PVC posata a parete, scatola di derivazione, pressacavi, allacciamento elettrico e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Campana in bronzo 230 Vac - 100 mA, tipo BTICINO TERRANEO Cod. 90.220 o equivalente n	1,00	132,00	132,00	
B9.6) Anticendio						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
505	E8.7	F.p.o. di punto pulsante allarme manuale incendio, completo di cavo schermato resistente al fuoco PH30 UNI 9795, con tensione nominale 100/100 V, tubazione in PVC d.20/25 dalla dorsale, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso	n 1,00	31,25	31,25	
506	E8.10	Opere di completamento per interconnessione a impianto di rivelazione incendio indirizzabile esistente e a sistema di evacuazione sonoro, compresa nuova programmazione e quant'altro non espressamente indicato nelle voci precedenti - Interconnessione a impianto di rivelazione incendio esistente	n 1,00	28,00	28,00	
SOMMANO PER B9) PIANO TERRA NUOVO LABORATORIO TECNOLOGICO						8.719,87
B10) PIANO TERRA NUOVO LAB. 3 DI INFORMATICA (ex ufficio e aula LIM e Sdoppiamento)						
B10.1) Distribuzione FM						
507	E2.8.1	F.p.o. di Quadro Elettrico di distribuzione di zona denominato Q.14B, con utilizzo del quadro elettrico Q.5 del Ex lab. Tecnologico in precedenza rimossi per la realizzazione dei nuovi lab. di informatica, comprendente quota parte di canale metallico in acc. zinc. 200x75 mm dalla dorsale, ed ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo Q-14B Lab. Informatica 3	n 1,00	1.724,00	1.724,00	
508	E2.8.2	F.p.o. di Quadro Elettrico di distribuzione di zona, da parete in materiale plastico autoestinguento, IP44, capienza 96 mod. su 4 file, completo di portella in vetro trasparente apribile con attrezzo, comprendente quota parte di conduttura in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavo tipo FG7OM1 5G16 mmq dalla dorsale contenente le apparecchiature specificate nello schema elettrico denominato "Q-4B", ed ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Nuovo Q-4B Lab.3 Informatica	n 1,00	1.862,00	1.862,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
509	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 6 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: Vengono conteggiate anche i punti presa per allaccio LIM e Videoproiettori - Punto presa FM a parete/cartongesso	n 10,00	61,75	617,50	
510	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 30,00	12,81	384,30	
511	E2.24.1	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Armadio Rack Dati	n 1,00	79,25	79,25	
512	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,25	71,25	
		B10.2) Illuminazione				
513	E2.23.3	F.p.o. di punto luce a controsoffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di conduttura in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a controsoffitto	n 15,00	40,50	607,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
514	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce per pareti di cartongesso, comprendente quota parte di tubazione corrugata d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce per pareti di cartongesso	n 2,00	59,25	118,50	
515	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 2,00	8,70	17,40	
516	E3.10.4	Fornitura e posa in opera di lampada a LED per controsoffitto, corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere bianco, cablaggio elettronico EEI A2 230V 50/60 Hz, resa cromatica CRI>80, temperatura di calore OCT 4000K, ottica dark light a bassa luminanza <1000 cd/mq adatta per ambienti con videotermini, rischio fotobiologico esente RG0, da installare nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi L323x10W LED 2S 596x596, cod. 28826 o equivalente	n 9,00	168,50	1.516,50	
517	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestingente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
518	E3.12.2	Idem c.s. ma per - Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 2,00	237,20	474,40	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		B10.3) Lan Ethernet				
519	E4.1	F.p.o. di Dorsale di Piano, da realizzare in canalizzazione esistente, da Rack di Edificio posto nella segreteria didattica al piano primo a Rack del laboratorio posto al piano terra, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 90,00	1,84	165,60	
520	E4.2.1	F.p.o. di quadro rack di permutazione, comprendente: - Quadro rack 19" da 12 unità tipo Bticino C9312P6 o equivalente	n 1,00	405,59	405,59	
521	E4.2.2	- Pannello di permutazione completo con 24 connettori RJ45 cat. 6A STP toolless, tipo bTicino C9024C6ASTAQ o equivalente	n 2,00	346,07	692,14	
522	E4.2.3	- Cordoni di permutazione con connettori RJ45, cavo S/FTP, cat. 6A, con SNAGGLE incorporato, tipo bTicino C9204FC6A o equivalente	n 24,00	10,72	257,28	
523	E4.4	F.p.o. di punto DATI quadruplo a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A, dal quadro rack di laboratorio, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 6 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati Quadruplo RJ45 F/UTP cat.6A	n 10,00	69,00	690,00	
524	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticino Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 40,00	28,96	1.158,40	
		B10.4) Rete WiFi				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
525	E5.1	F.p.o. di alimentatore PoE 4 porte – 4 porte d'ingresso e 4 d'uscita per il collegamento fino a 4 Access Point - completo di alimentatore 230 Va.c./48 V – da installare in strutture all'interno di pannelli di permutazione art. C9024CSTAQ, quotato in precedenza, in sostituzione di un blocco di connettori - Alimentatore POE n	1,00	183,84	183,84	
526	E5.2	F.p.o. di apparecchiature per collegamenti alla rete Wireless tipo poe. Access Point 802.11n/g/b 300 Mbps, W653AP, Trendnet, WLAN 802.11n/g/b, con tecnologia poe, multi-SSID, supporto VLAN, ad alta robustezza strutturale, resistente ad urti, simile a sistema di rilevazione fumi, compatibile Windows e Mac, certificazioni CE, FCC, RoHS. - Access Point di tipo poe n	1,00	206,00	206,00	
527	E4.1	F.p.o. di collegamento orizzontale da porta POE ad Access point, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6A colore giallo m	30,00	1,84	55,20	
B10.5) Ampliamento EVAC						
528	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola m	50,00	2,49	124,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
529	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente	n 1,00	128,63	128,63		
B10.6) Campanella scolastica							
530	E7.1	Fornitura e posa in opera di cavo LSZH resistente al fuoco per adatto ai sistemi di sicurezza, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36/5-0, CEI 20-45, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTG100M1 0,6/1 kV CEI 20-45 3x1,5mmq, colore blu	m 20,00	2,83	56,60		
531	E7.2	Fornitura e posa in opera di campana in bronzo alimentazione 230 Vac - 100 mA con di staffa per fissaggio da parete, comprendente quota a parte di canalina in PVC posata a parete, scatola di derivazione, pressacavi, allacciamento elettrico e di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Campana in bronzo 230 Vac - 100 mA, tipo BTICINO TERRANEO Cod. 90.220 o equivalente	n 1,00	132,00	132,00		
SOMMANO PER B10) PIANO TERRA NUOVO LAB. 3 DI INFORMATICA (ex ufficio e aula LIM e Sdoppiamento)							11.896,89
B11) PIANO TERRA CORRIDOIO DISIMPEGNO							
B11.1) Illuminazione							

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
532	E3.4	F.p.o. di punto luce pendinata a soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce pendinata a soffitto	n 4,00	62,00	248,00	
533	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce in esecuzione a parete, comprendente quota parte di tubazione in PVC d.25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25	
534	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70	
535	E3.10.5	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x18W L1250, cod. 12503 o equivalente	n 4,00	146,53	586,12	
536	E3.13	Solo spostamento di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in nuova posizione sopra porta, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Spostamento lampada di emergenza	n 2,00	32,75	65,50	
B11.2) Impianto EVAC						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
537	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 in nuova posizione al di sopra della nuova porta di accesso al laboratorio, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n 1,00	32,75	32,75		
SOMMANO PER B11) PIANO TERRA CORRIDOIO DISIMPEGNO							1.000,32
B12) PIANO TERRA MAGAZZINO (Ex parte di Aula LIM e Sdoppiamento)							
B12.1) Distribuzione FM							
538	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aerotermo in esecuzione a parete, comprendente quota parte di condotta in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aerotermo	n 1,00	71,75	71,75		
B12.2) Illuminazione							
539	E3.4	F.p.o. di punto luce pendinata a soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce pendinata a soffitto	n 2,00	62,00	124,00		
540	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce in esecuzione a parete, comprendente quota parte di tubazione in PVC d.25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25		
541	E3.5.2	Idem c.s. ma per					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
542	E3.13.1	- Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70	
		Solo spostamento di lampada a LED esistente pendinata a soffitto, completo di ogni onere e accessorio.				
543	E3.13	- Spostamento di lampada pendinata a soffitto	n 2,00	14,00	28,00	
		Solo spostamento di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in nuova posizione sopra porta, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte.				
544	E6.3	- Spostamento lampada di emergenza	n 2,00	32,75	65,50	
		B12.3) Impianto EVAC				
545	E2.1	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 in nuova posizione al di sopra della nuova porta di accesso al laboratorio, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte.	n 1,00	32,75	32,75	
		- Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch				
SOMMANO PER B12) PIANO TERRA MAGAZZINO (Ex parte di Aula LIM e Sdoppiamento)						389,95
B13) PIANO PRIMO AULA, SPOGLIATOIO BIDEELLI e WC (ex Magazzino)						
B13.1) Distribuzione FM						
545	E2.1	F.p.o. di canale in acciaio zincato verniciato color grigio chiaro, completo di coperchio, pezzi speciali e staffe di supporto, conforme alla norma CEI 23-31, a marchio IMQ, completi di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, secondo le indicazioni fornite nella planimetria allegata	m 5,00	68,00	340,00	
		Canale a filo 300x75mm				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
546	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 3,00	61,75	185,25	
547	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 6,00	12,81	76,86	
548	E2.24.1	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio LIM	n 1,00 1,00	79,25	79,25	
549	E2.24.2	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Videoproiettore	n 1,00 1,00	79,25	79,25	
B13.2) Illuminazione						
550	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di conduttura in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 5,00	62,00	310,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
551	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 5,00	59,25	296,25	
552	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Interruttore 1P 16A, tipo Bticno Matix cod. AM5001 o equivalente	n 6,00	8,70	52,20	
553	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 4,00	175,03	700,12	
554	E3.9	Lampada a plafone LED, corpo in tecnopolimero bianco e verniciato, diffusore in vetro pressato e satinato internamente ed esternamente, classe II, guarnizione in polimero espanso, alimentazione anche con tubo laterale Ø 20 mm, molle in acciaio cromato per aggancio rapido del diffusore alla base, completa di scheda mid-power, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni: - Plafone led a parete 1x11W IP55 colore bianco 4000°K, tipo PRISMA DROP 22 11W SMD o equivalente	n 5,00	34,05	170,25	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
555	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
B13.3) Lan Ethernet						
556	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 100,00	1,84	184,00	
557	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 1,00	69,00	69,00	
558	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 2,00	28,96	57,92	
B13.4) Ampliamento EVAC						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
559	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch SOMMANO PER B13) PIANO PRIMO AULA, SPOGLIATOIO BIDEELLI e WC (ex Magazzino) B14) PIANO PRIMO AULA STUDIO E AULA SPECIALE (ex Archivio) B14.1) Distribuzione FM	n 1,00	32,75	32,75	2.801,61
560	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 4,00	61,75	247,00	
561	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 8,00	12,81	102,48	
562	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 3,00	62,00	186,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
563	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 2,00	59,25	118,50	
564	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Interruttore 1P 16A, tipo Bticno Matix cod. AM5001 o equivalente	n 2,00	8,70	17,40	
565	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 3,00	175,03	525,09	
566	E3.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente	n 2,00	237,20	474,40	
		B14.3) Lan Ethernet				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
567	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6 m	100,00	1,84	184,00		
568	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A n	4,00	69,00	276,00		
569	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente n	8,00	28,96	231,68		
SOMMANO PER B14) PIANO PRIMO AULA STUDIO E AULA SPECIALE (ex Archivio)							2.362,55
B15) PIANO PRIMO AULA AUDIOVISIVI E ZONA ASCENSORE (ex Bidelleria)							
B15.1) Distribuzione FM							
570	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete n	1,00	90,50	90,50		
571	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande.					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
572	E2.23.1	- Spostamento di gruppo presa CEE A corpo	1,00	53,00	53,00	
573	E2.23.2	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 6,00	61,75	370,50	
574	E2.24.1	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 12,00	12,81	153,72	
575	E2.24.2	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio LIM	1,00 n 1,00	79,25	79,25	
576	E3.4	F.p.o. di punto allaccio 16A 230V in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio Videoproiettore	1,00 n 1,00	79,25	79,25	
		B15.2) Illuminazione				
576	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di conduttura in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 2,00	62,00	124,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
577	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25	
578	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Interruttore 1P 16A, tipo Bticno Matix cod. AM5001 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70	
579	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 2,00	175,03	350,06	
580	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 2,00	168,51	337,02	
		B15.3) Lan Ethernet				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
581	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m	100,00	1,84	184,00	
582	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n	7,00	69,00	483,00	
583	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n	14,00	28,96	405,44	
		B15.4) Ampliamento EVAC					
584	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n	1,00	32,75	32,75	
		SOMMANO PER C15) PIANO PRIMO AULA AUDIOVISIVI E ZONA ASCENSORE (ex Bidelleria)					2.810,44
		B16) PIANO PRIMO UFFICIO ZONA PRESIDENZA (ex Loc. fotocopie)					
		B16.1) Distribuzione FM					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
585	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 3,00	61,75	185,25	
586	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 6,00	12,81	76,86	
B16.2) Illuminazione						
587	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 1,00	62,00	62,00	
588	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25	
589	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Interruttore 1P 16A, tipo Bticno Matix cod. AM5001 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
590	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 1,00	175,03	175,03	
591	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguento 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
		B16.3) Lan Ethernet				
592	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centrostella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 50,00	1,84	92,00	
593	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
594	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Btino Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 3,00	69,00	207,00	1.208,36
			n 6,00	28,96	173,76	
SOMMANO PER B16) PIANO PRIMO UFFICIO ZONA PRESIDENZA (ex Loc. fotocopie)						
B17) PIANO SECONDO LAB. L1 SISTEMI ELETTRICI						
B17.1) Distribuzione FM						
595	E2.9	Solo spostamento di Q-29 attualmente posizionato a ridosso della parte da demolire. Tutte le linee in partenza dal QE andranno riprese accorcianodole. Sia compreso ogni onere e accessorio per la perfetta resa a regola d'arte. - Riposizionamento Q-29	A corpo	1,00	648,00	648,00
596	E2.9.1	Solo spostamento di pulsante di emergenza a fungo per sgancio linee FM dal quadro elettrico di zona denominato Q-29, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento di pulsante di emergenza a fungo	A corpo	1,00	29,00	29,00
597	E2.14	F.p.o. di punto alimentazione Blindosbarra FM 400V 50A pendinata a soffitto, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G16 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione Blindo FM 400V 50A	n	1,00	103,00	103,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
598	E2.15	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di blindo sbarra FM precedentemente rimossa lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. La blindosbarra dovrà essere alimentate da n.1 int. MTD 4x50A, Id=0,03A all'interno del nuovo quadro elettrico di zona denominato Q-13B. Il tutto dovrà essere reso comprensivo di ogni onere e accessorio per ripristino degli impianti elettrici ad essi collegati. - Spostamento di blindosbarra FM da 50A A corpo	1,00	66,00	66,00	
599	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete n	4,00	90,50	362,00	
600	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. - Spostamento di gruppo presa CEE A corpo	4,00	53,00	212,00	
B17.2) Illuminazione						
601	E3.1	F.p.o. di punto alimentazione Blindoluce 230V 25A, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G2,5 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto alimentazione Blindoluce 230V 25A n	1,00	78,00	78,00	
602	E2.18	Solo spostamento di canale porta lampade pendinato a soffitto, completo di ogni onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Spostamento canale luce A corpo	1,00	65,50	65,50	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
603	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 2,00	59,25	118,50	
604	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 2,00	8,70	17,40	
605	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
		B17.3) Lan Ethernet				
606	E4.3	Solo spostamento di quadro rack di permutazione, con pannello di permutazione, e ricablaggio in nuova posizione, con accorciamento delle linee, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta resa a regola d'arte. - Quadro rack 19" da 12 unità tipo Bticino C9312P6 o equivalente	A corpo 1,00	262,00	262,00	
		SOMMAN PER B17) PIANO SECONDO LAB. L1 SISTEMI ELETTRICI				2.129,91
		B18) PIANO SECONDO CORRIDOIO CORPO OVEST				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		B18.1) Illuminazione				
607	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 9,00	62,00	558,00	
608	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 5,00	175,03	875,15	
609	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 4,00	168,51	674,04	
		B18.2) Ampliamento EVAC				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
610	E6.1	F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola m	50,00	2,49	124,50		
611	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194 - Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente n	3,00	128,63	385,89		
SOMMANO PER B18) PIANO SECONDO CORRIDOIO CORPO OVEST							2.617,58
B19) PIANO SECONDO LABORATORIO CHIMICA/FISICA (ex lab. Elettronica)							
B19.1) Distribuzione FM							
612	E2.5	Spostamento in nuova posizione laterale, per lasciare spazio alla realizzazione della paret spessore 10 cm, di tubazione per alimentazione delle prese CEE di alimentazione dei banchi, comprensivo di ogni onere e accessorio per ripristino degli impianti elettrici ad essi collegati. - Spostamento linee FM A corpo	1,00	66,00	66,00		

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
613	E2.16	F.p.o. di punto alimentazione per gruppo presa CEE 400V 16A a parete, comprendente quota a parte di tubazione in acc. zinc. d.25/32 dalla Blindo FM, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G6 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione gruppo presa CEE a parete	n 2,00	90,50	181,00	
614	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di gruppo prese CEE interbloccate precedentemente rimosse lato vetrata dall'ex laboratorio motoristica grande. - Spostamento di gruppo presa CEE	A corpo 2,00	53,00	106,00	
615	E2.22	F.p.o. di punto allaccio aeroterma in esecuzione a parete, comprendente quota parte di conduttura in canalina PVC dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG16 sez. 2,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto allaccio aeroterma	n 1,00	71,75	71,75	
616	E2.23.1	F.p.o. di punto presa a parete/cartongesso, comprendente quota a parte di tubazione corrugata/PVC d.25/32, scatola di derivazione, conduttori tipo FG17 sezione 2,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 4 posti, frutti esclusi, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto presa FM, parete/cartongesso	n 3,00	61,75	185,25	
617	E2.23.2	Idem c.s. ma per - Presa standard tedesco e bipasso 10/16A 250 V ac , tipo Bticno Matix cod. AM5440/16 o equivalente	n 6,00	12,81	76,86	
B19.2) Illuminazione						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
618	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 2,00	62,00	124,00	
619	E3.11	Solo posa di lampada fluorescente 2x58W precedentemente rimossa dall'Aula Polifunzionale e LIM - Posa in opera lampada fluorescente 2x58W	n 2,00	14,00	28,00	
620	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25	
621	E3.5.2	Idem c.s. ma per - Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70	
622	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguento 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51	
B19.3) Lan Ethernet						

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
623	E4.1	F.p.o. di linea Ethernet da centro stella, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo schermato F/UTP in categoria 6A con conduttori a 24AWG in rame, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, guaina LSZH, colore giallo - Cavo F/UTP, 4 coppie, cat.6	m 100,00	1,84	184,00	
624	E4.4	F.p.o. di punto DATI doppio a parete, comprendente quota a parte di tubazione corrugata d.25/32, scatola di derivazione, quota parte di cavo Ethernet 4 coppie 24 AWG LSZH F/UTP Cat.6A dal quadro rack di piano, scatola portafrutto, frutti, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto Dati doppio RJ45 F/UTP cat.6A	n 1,00	69,00	69,00	
625	E4.5.2	Idem c.s. ma per - Connettore dati RJ45 categoria 6A F/UTP, tipo Bticno Matix cod. AM5979C6A o equivalente	n 2,00	28,96	57,92	
SOMMANO PER B19) PIANO SECONDO LABORATORIO CHIMICA/FISICA (ex lab. Elettronica)						1.386,24
B20) PIANO SECONDO LAB. DI ELETTRONICA INDUSTRIALE						
B20.1) Distribuzione FM						
626	E2.14	F.p.o. di punto alimentazione Blindosbarra FM 400V 63A pendinata a soffitto, comprendente quota a parte di tubazione in PVC dal Q.E. di zona, scatola di derivazione, conduttori tipo CPR FG16OM16 5G16 mmq, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto alimentazione Blindo FM 400V 63A	n 2,00	103,00	206,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
627	E2.17	Posa in opera, in nuova posizione (a fianco nuova parete) di blindo sbarra FM precedentemente rimossa lab. Elettronica. La blindosbarra dovrà essere divisa in due, dotata di ulteriore testa e chiusura e rialimentata dal canale bTicino esistente, alimentate da n.1 int. MTD 4x63A, Id=0,03A all'interno del quadro elettrico di zona denominato Q-37. Il tutto dovrà essere reso comprensivo di ogni onere e accessorio per ripristino degli impianti elettrici ad essi collegati. - Spostamento di blindosbarra FM da 50A A corpo	1,00	252,00	252,00		
628	E2.19	Posa in opera, in nuova posizione su blindo 63A di presa CEE interbloccata 3F+T 400V 16A precedentemente rimossa da laboratorio elettronica - Spostamento di gruppo presa CEE A corpo	4,00	53,00	212,00		
SOMMANO PER B20) PIANO SECONDO LAB. DI ELETTRONICA INDUSTRIALE							670,00
B21) PIANO SECONDO CORRIDOIO CORPO EST							
B21.1) Distribuzione FM							
629	E2.1	F.p.o. di canale in acciaio zincato verniciato color grigio chiaro, completo di coperchio, pezzi speciali e staffe di supporto, conforme alla norma CEI 23-31, a marchio IMQ, completi di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte, secondo le indicazioni fornite nella planimetria allegata Canale a filo 300x75mm m	18,00	68,00	1.224,00		
B21.2) Illuminazione							
630	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto n	5,00	62,00	310,00		
631	E3.11	Solo posa di lampada fluorescente 2x58W precedentemente rimossa dall'Aula Polifunzionale e LIM					

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
632	E3.12.1	- Posa in opera lampada fluorescente 2x58W	n 5,00	14,00	70,00	
		Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in polycarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 2,00	168,51	337,02	
633	E6.1	B21.3) Ampliamento EVAC				
		F.p.o. di cavo LSZH resistente al fuoco per impianti antincendio adatto ai sistemi di evacuazione vocale per collegamento apparati con tensione di esercizio <100Vca e per posa in coesistenza con cavi di energia con tensione fino a 400Vca, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-36/4-0, CEI 20-105, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FTE4OM1 EVC PH120 2x1,5mmq, colore viola	m 50,00	2,49	124,50	
634	E6.2	f.p.o. di Altoparlante a cassa in metallo, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo ,ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24. 1438/CPD/0194				
		- Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente	n 1,00	128,63	128,63	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
635	E6.3	Solo spostamento di Altoparlante 6W Bosch cod. LBC3018/01, attualmente posato in prossimità della porta di ingresso lab. Motoristica grande, in posizione indicata in planimetria allegata, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte. - Solo spostamento Altoparlante 6W Bosch	n 1,00	32,75	32,75		
SOMMANO PER B21) PIANO SECONDO CORRIDOIO CORPO EST							2.226,90
B22) PIANO SECONDO AULA POLIFUNZIONALE E LIM							
B22.1) Illuminazione							
636	E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto luce a parete/soffitto	n 4,00	62,00	248,00		
637	E3.5.1	F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Punto comando luce a parete	n 1,00	59,25	59,25		
638	E3.5.2	dem c.s. ma per - Interruttore 1P 16A, tipo Bticno Matix cod. AM5001 o equivalente	n 1,00	8,70	8,70		

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
639	E3.8	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in acciaio stampato, verniciato di colore bianco, schermo in metacrilato stampato ad iniezione, plurilenticolare anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di calore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - 3F Filippi 03F LED 2x22W L1250, cod. 12505 o equivalente	n 10,00	175,03	1.750,30		
640	E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguento 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n 1,00	168,51	168,51		
SOMMANO PER B22) PIANO SECONDO AULA POLIFUNZIONALE E LIM							2.234,76
SOMMANO PER B) IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI							93.415,82
C) IMPIANTI MECCANICI-TERMIDRAULICI							
C1) OPERE PRELIMINARI GENERALI							

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
641	M1.1	<p>SVUOTAMENTO IMPIANTO</p> <p>Opere idrauliche in sala pompe per l'intercettazione delle linee del circuito primario impianto di riscaldamento a servizio del Corpo Est, Corpo Sud e corpo Ovest, con chiusura delle relative saracinesche e svuotamento del contenuto d'acqua prima di ogni intervento sull'impianto esistente.</p> <p>Esecuzione anche più volte ripetuta in base alle esigenze senza ulteriore onere aggiunto.</p> <p>a corpo</p>	1,00	€ 180,00	180,00	
642	M1.2	<p>RIEMPIMENTO IMPIANTO</p> <p>Opere idrauliche in sala pompe a completamento delle opere e/o parziale. per il riempimento delle linee del circuito primario impianto di riscaldamento a servizio del Corpo Est, Corpo Sud e corpo Ovest, in precedenza svuotato.</p> <p>Esecuzione anche più volte ripetuta in base alle esigenze senza ulteriore onere aggiunto.</p> <p>a corpo</p>	1,00	€ 300,00	300,00	
		<p>SOMMANO PER D1) OPERE PRELIMINARI GENERALI</p> <p>C2) CORRIDOIO AULE (CORPO SUD)</p> <p>PIANO PRIMO</p>				480,00
643	M2.1	<p>DISMISSIONE TERMOCONVETTORI</p> <p>Smontaggio termoconvettore di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, posto a parete nel corridoio del Corpo Sud.</p> <p>Sono comprese: le opere provvisoriale, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>a corpo</p>	2,00	€ 120,00	240,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
644	M2.2	<p>NUOVO FAN-COIL A PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità idronica a fan-coil per il riscaldamento con mantello di copertura verniciato, batteria di scambio termico alettata per immissione ed aspirazione aria.</p> <p>Modello con ventilatore centrifugo in alluminio dotato a bordo di commutatore di velocità e termostato di regolazione della temperatura di funzionamento.</p> <p>Caratteristiche costruttive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scambiatore di calore: a batteria alettata con attacchi sinistri reversibili a destra. • Ventilatore centrifugo: a 6 velocità di cui 3 collegate in morsettiera. • Struttura versioni con mantello: mobile di copertura in lamiera preverniciata, colore RAL9003, completo di filtro rigenerabile, griglie in polimero ABS e vaschetta raccogli-condensa a scarico naturale. • Controllo standard commutatore di velocità • Termostato di minima temperatura installato a bordo macchina. <p>Marca RHOSS mod. YARDY EV3 - MVT 30</p>	a corpo 2,00	€ 682,50	1.365,00	
645	M2.3	<p>TUBAZIONI CIRCUITO RISCALDAMENTO FAN-COIL</p> <p>Fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il collegamento dei fan-coil con le colonne montanti dell'impianto di riscaldamento precedentemente collegate ai due termoconvettori rimossi.</p> <p>Tubazioni in multistrato ad alta densità PN 12 omologato DVGW compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in ottone per giunzioni a serraggio pressfitting, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi.</p> <p>Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>diam 16 x 2,0 mm poste a vista e/o sottotraccia con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m 20,00	€ 22,50	450,00	
		<p>SOMMANO PER C2) CORRIDOIO AULE (CORPO SUD)</p> <p>C3) CORRIDOIO EX MAGAZZINO (CORPO SUD)</p>				2.055,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
646	M2.2	<p align="center">PIANO PRIMO</p> <p>NUOVO FAN-COIL A PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità idronica a fan-coil per il riscaldamento con mantello di copertura verniciato, batteria di scambio termico alettata per immissione ed aspirazione aria.</p> <p>Modello con ventilatore centrifugo in alluminio dotato a bordo di commutatore di velocità e termostato di regolazione della temperatura di funzionamento.</p> <p>Caratteristiche costruttive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scambiatore di calore: a batteria alettata con attacchi sinistri reversibili a destra. • Ventilatore centrifugo: a 6 velocità di cui 3 collegate in morsettiera. • Struttura versioni con mantello: mobile di copertura in lamiera preverniciata, colore RAL9003, completo di filtro rigenerabile, griglie in polimero ABS e vaschetta raccogli-condensa a scarico naturale. • Controllo standard commutatore di velocità • Termostato di minima temperatura installato a bordo macchina. <p>Marca RHOSS mod. YARDY EV3 - MVT 30</p>	a corpo 1,00	€ 682,50	682,50		
647	M2.3	<p>TUBAZIONI CIRCUITO RISCALDAMENTO FAN-COIL</p> <p>Fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il collegamento dei fan-coil con le colonne montanti dell'impianto di riscaldamento precedentemente collegate ai due termoconvettori rimossi.</p> <p>Tubazioni in multistrato ad alta densità PN 12 omologato DVGW compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in ottone per giunzioni a serraggio pressfitting, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi.</p> <p>Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>diam 16 x 2,0 mm poste a vista e/o sottotraccia con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m 13,20	€ 22,50	297,00		
SOMMANO PER C3) CORRIDOIO EX MAGAZZINO (CORPO SUD)							979,50

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		C4) LABORATORIO INFORMATICA 3 (CORPO EST)				
		PIANO TERRA				
648	M2.4	DISMISSIONE AEROTERMO Smontaggio aerotermo di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, posto a parete. Sono comprese: le opere provvisionali, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	a corpo 1,00	€ 180,00	180,00	
649	M2.5	SPOSTAMENTO AEROTERMO Spostamento posizione aerotermo di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, a seguito di modifica delle pareti di delimitazione locali. Sono comprese: le opere provvisionali, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	a corpo 1,00	€ 240,00	240,00	
650	M2.6	NUOVE TUBAZIONI AEROTERMO Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il ricollegamento dell'aerotermo spostato alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento a soffitto, con tubazioni in acciaio nero saldato S195T tipo Fretz-Moon secondo norma EN 10204, con preverniciatura antiruggine esterna a spessore, compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. Ø 1"1/2 posto a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche.	m 19,20	€ 57,50	1.104,00	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		SOMMANO PER C4) LABORATORIO INFORMATICA 3 (CORPO EST)				1.524,00
		C5) LABORATORIO TORNERIA 1 (CORPO OVEST)				
		PIANO TERRA				
651	M2.5	SPOSTAMENTO AEROTERMO Spostamento posizione aerotermo di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, a seguito di modifica delle pareti di delimitazione locali. Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	a corpo	1,00	€ 240,00	240,00
652	M2.6	NUOVE TUBAZIONI AEROTERMO Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il ricollegamento dell'aerotermo spostato alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento a soffitto, con tubazioni in acciaio nero saldato S195T tipo Fretz-Moon secondo norma EN 10204, con preverniciatura antiruggine esterna a spessore, compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. Ø 1"1/2 posto a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche.	m	7,20	€ 57,50	414,00
		SOMMANO PER C5) LABORATORIO TORNERIA 1 (CORPO OVEST)				654,00
		C6) LABORATORIO TECNOLOGICO (CORPO OVEST)				
		PIANO TERRA				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
652	M2.5	<p>SPOSTAMENTO AEROTERMO</p> <p>Spostamento posizione aerotermo di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, a seguito di modifica delle pareti di delimitazione locali. Sono comprese: le opere provvisionali, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	a corpo 1,00	€ 240,00	240,00		
653	M2.6	<p>NUOVE TUBAZIONI AEROTERMO</p> <p>Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il ricollegamento dell'aerotermo spostato alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento a soffitto, con tubazioni in acciaio nero saldato S195T tipo Fretz-Moon secondo norma EN 10204, con preverniciatura antiruggine esterna a spessore, compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. Ø 1"1/2 posto a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche.</p>	m 3,50	€ 57,50	201,25		
654	M2.1	<p>DISMISSIONE TERMOCONVETTORI</p> <p>Smontaggio termoconvettore di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, posto a parete nel Laboratorio Torneria 1 e 2. Sono comprese: le opere provvisionali, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	a corpo 2,00	€ 120,00	240,00		
<p>SOMMANO PER C6) LABORATORIO TECNOLOGICO (CORPO OVEST)</p> <p>C7) LABORATORIO MOTORISTICA (CORPO OVEST)</p> <p>PIANO TERRA</p>							681,25

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
655	M2.5	<p>SPOSTAMENTO AEROTERMO</p> <p>Spostamento posizione aerotermo di riscaldamento e relative tubazioni di collegamento esterne e sottotraccia, a seguito di modifica delle pareti di delimitazione locali. Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>a corpo</p>	1,00	€ 240,00	240,00		
656	M2.6	<p>NUOVE TUBAZIONI AEROTERMO</p> <p>Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per il ricollegamento dell'aerotermo spostato alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento a soffitto, con tubazioni in acciaio nero saldato S195T tipo Fretz-Moon secondo norma EN 10204, con preverniciatura antiruggine esterna a spessore, compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.</p> <p>Ø 1"1/2 posto a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche.</p> <p>m</p>	5,60	€ 57,50	322,00		
<p>SOMMANO PER C7) LABORATORIO MOTORISTICA (CORPO OVEST)</p> <p>C8) LABORATORI (CORPO EST / CORPO OVEST)</p> <p>PIANO TERRA</p>							562,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
657	M2.7	<p>COIBENTAZIONE TERMICA TUBAZIONI ESISTENTI</p> <p>Opere idrauliche per la fornitura e posa in opera di guaina isolante elastomerica a protezione termica delle tubazioni esistenti circuito primario riscaldamento poste aeree a soffitto, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante.</p> <p>Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Tipo K-Flex mod. ST in lastre spessore 20 mm. per fasciatura tubazioni dal Ø 2"1/2 ÷ 4"</p>	m	580,00	€ 18,50	10.730,00
		<p>SOMMANO PER C8) LABORATORI (CORPO EST / CORPO OVEST)</p> <p>C9) LABORATORIO CHIMICA/FISICA (CORPO OVEST)</p> <p>PIANO SECONDO</p>				10.730,00
658	M2.8	<p>TERMINALI DI RISCALDAMENTO RADIATORE TUBOLARE</p> <p>Radiatore tubolare in acciaio saldato, integralmente verniciato con polveri epossidiche di protezione ed atossiche, fornito e posto in opera completo di tappi, valvolina di sfogo aria a con guarnizione siliconica, staffe di sostegno a muro.</p> <p>Compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo Irsap mod. Tesi batteria preassemblata da Tesi 25 elem. 885/4 o altra marca con caratteristiche equivalenti.</p>	n	1,00	€ 310,00	310,00
659	M2.9	<p>KIT VALVOLA, TESTINA TERMOSTATICA E DETENTORE RADIATORE</p> <p>Valvola completa di testa di regolazione termostatica e detentore per radiatore con attacco a squadro o diritto per tubo multistrato, realizzate in ottone nichelato, con raccordi stringitubo, complete di guarnizioni, adattatori, accessori per il montaggio, fornite e poste in opera, compreso ogni altro onere, a perfetta regola d'arte.</p> <p>mod. Ø 3/4"</p>	n	1,00	€ 159,00	159,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
660	M2.10	<p>TUBAZIONI RADIATORE</p> <p>Realizzazione dei circuiti secondari per la distribuzione del fluido termovettore andata e ritorno dal circuito primario riscaldamento posto all'interno del cavedio/vespaio ai radiatori dei tre corridoi ai piani del nuovo Corpo Tunnel.</p> <p>Tubazioni per sistema a pressare con raccordi a pressare e tubi di acciaio inossidabile, materiale tipo 1.4401 e 1.4521 secondo UNI EN 10088, DIN EN 10312, scheda tecnica DVGW GW 541, omologazione di sistema per raccordi e tubi secondo la scheda tecnica DVGW W 534, per impianti di acqua sanitaria secondo DIN 1988, UNI 9182 e UNI EN 806. Per installazioni a vista e da incasso, indeformabili e resistenti, di tubazioni di derivazione e colonne montanti. Compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio inossidabile per giunzioni a serraggio pressfitting, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>diam 18 x 1,0 mm poste a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m	26,50	€ 32,50	861,25
		<p>SOMMANO PER C9) LABORATORIO CHIMICA/FISICA (CORPO OVEST)</p>				1.330,25
		<p>SOMMANO PER C) IMPIANTI MECCANICI- TERMOIDRAULICI</p>				18.996,00
		<p>D) IMPIANTO ANTINCENDIO</p>				
		<p>D1) LABORATORIO INFORMATICA 3 (CORPO EST)</p> <p>PIANO TERRA</p>				

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
661	M3.1	<p>IMPIANTO ANTINCENDIO</p> <p>Opere idrauliche di spostamento cassetta idrante antincendio pensile a parete in posizione conforme al progetto impianto antincendio, con modifica/integrazione della tubazione in acciaio zincato Ø 1"1/2 e staffe di sostegno.</p> <p>Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di scarica a qualsiasi distanza.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">a corpo</p>	1,00	€ 430,00	430,00	
		<p style="text-align: center;">SOMMANO PER D1) LABORATORIO INFORMATICA 3 (CORPO EST)</p> <p style="text-align: center;">D2) LABORATORIO TORNERIA 1 (CORPO OVEST)</p> <p style="text-align: center;">PIANO TERRA</p>				430,00
662	M3.2	<p>IMPIANTO ANTINCENDIO</p> <p>Opere idrauliche di spostamento cassetta idrante antincendio pensile a parete in posizione conforme al progetto impianto antincendio, con modifica/integrazione della tubazione in acciaio zincato Ø 1"1/2 e staffe di sostegno.</p> <p>Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di scarica a qualsiasi distanza.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">a corpo</p>	1,00	€ 430,00	430,00	
		<p style="text-align: center;">SOMMANO PER D2) LABORATORIO TORNERIA 1 (CORPO OVEST)</p> <p style="text-align: center;">D3) LABORATORIO TORNERIA 2 (CORPO OVEST)</p> <p style="text-align: center;">PIANO TERRA</p>				430,00

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
663	M3.3	<p>IMPIANTO ANTINCENDIO</p> <p>Opere idrauliche di spostamento cassetta idrante antincendio pensile a parete in posizione conforme al progetto impianto antincendio, con modifica/integrazione della tubazione in acciaio zincato Ø 1"1/2 e staffe di sostegno.</p> <p>Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di scarica a qualsiasi distanza.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">a corpo</p>	1,00	€ 430,00	430,00	
		<p>SOMMANO PER D3) LABORATORIO TORNERIA 2 (CORPO OVEST)</p> <p>D4) LOCALE ARCHIVIO E LOCALE MAGAZZINO (CORPO SUD)</p> <p>PIANO SEMINTERRATO</p>				430,00
664	M3.4.1	<p>TUBO POLIETILENE</p> <p>Tubo in polietilene ad Alta Densità PE 100 per condotte interrate in pressione, a norma UNI EN 12201 colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9000; comprensivo di pezzi speciali, guarnizioni, accessori per il montaggio, fornito e posto in opera, compreso ogni altro onere, (compreso scavo e reinterro) a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo PN 16 DN75 in rotoli</p>	m 3,80	€ 133,75	508,25	
665	M3.4.2	<p>Idem c.s. ma per Tipo PN 16 DN50 in rotoli</p>	m 3,80	€ 121,25	460,75	

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo		
					parziale	totale	
666	M3.5.1	<p>TUBAZIONI ALIMENTAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO</p> <p>Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni per collegamento dei sistemi antincendio: sprinkler, idranti, etc. all'impianto preesistente, nel soffitto del portico Corpo Sud, con tubazioni in acciaio nero senza saldatura, compresi pezzi speciali, saldature di giunzione, verniciato con due mani di vernice antiruggine e smalto di finitura. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per sfrido. Il tubo sarà fornito e posto in opera, compreso ogni altro onere, a perfetta regola d'arte.; compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 32 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi.</p> <p>Fornitura e posto in opera, compreso carter metallico di protezione meccanica antiurto, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.</p> <p>Ø 2"1/2 tipo SS (UNI EN 10224-06)</p>	m	58,50	€ 111,25	6.508,13	
667	M3.5.2	<p>Idem c.s. ma per</p> <p>Ø 1"1/2 tipo SS (UNI EN 10224-06)</p>	m	48,50	€ 80,25	3.892,13	
668	M3.8	<p>CASSETTA ANTINCENDIO IDRANTE SOPRASUOLO UNI45</p> <p>Cassetta idrante antincendio a parete UNI 45 certificato CE colore rosso RAL3000, completa di manichetta appiattibile a norma UNI EN 14540 certificata dal Ministero dell'Interno UNI 9487, pressione di esercizio 12 bar, pressione di scoppio 42 bar, gocciolatore salva manichetta, lastra frangibile trasparente a rottura di sicurezza Safe Crash, rubinetto idrante filettato 1" 1/2 - UNI 45, lancia frazionatrice 12 mm UNI EN 671/1-2, cassetta (1,2,3,4,5), lunghezza manichetta 20 m.</p>	n	1,00	€ 370,00	370,00	
<p>SOMMANO PER D4) LOCALE ARCHIVIO E LOCALE MAGAZZINO (CORPO SUD)</p>							11.739,25
<p>SOMMANO PER D) IMPIANTO ANTINCENDIO</p>							13.029,25

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
		SOMMANO I LAVORI A MISURA				717.147,98

n° prog r	art. elenco prezzi	indicazione dei lavori	q.ta'	prezzo unitario	importo	
					parziale	totale
669		II°) LAVORI A CORPO				
		E) OPERE MURARIE ED AFFINI				
		E1) NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO				
		E1.1) Sbancamenti, scavi, riempimenti				
	A01.02.002	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
		Platea nuovo corpo collegamento	100,27			
		Platea vano ascensore	43,75			
			m ³ 144,02	5,26	757,55	
		E1.2) Demolizioni, rimozioni e smontaggi				
	B01.01.001b	Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno				
		m ³ 200,07	23,83	4.767,67		
B01.10.077b	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso doppio strato Su porzione piana e curva dello sbalzo su secondo orizzontamento corpo A Su porzione curva dello sbalzo su quarto orizzontamento corpo A porzione corpo A Su copertura del tunnel ovoidale da demolire					
		54,00				
		54,00				
		100,00				
		86,10				
		m ² 294,10	5,47	1.608,73		

AD. 06. 01	Demolizione di solai e soffitti eseguita a mano compresi ponteggi di servizio e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta. Misura della superficie effettivamente eseguita. in cemento armato e laterizio Porzione di solaio su sbalzo secondo orizzontamento corpo A più Sovrapprezzo per esigue quantità +100%	m ²	2,34	65,31	152,83
B01.02.006b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato demolizione dente cordolo perimetrale primo e terzo orizzontamento corpo A demolizione porzione di intradosso trave curva secondo e quarto orizzontamento corpo A per creazione foro porta + Sovrapprezzo per demolizione effettuata prestando attenzione a non rovinare le barre esistenti +50% demolizione di trave curva per inserimento del nuovo corpo		0,15 1,54 1,97		
		m ³	3,66	321,96	1.178,37
A.P. 20	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di spazzolatura delle superfici. Analisi Prezzo Per il montaggio dei giunti a pavimento: 10 fasce dim. 9x23 cm	cad	1,00	52,16	52,16
A.P. 02	Asportazione meccanica della superficie del conglomerato (max 10 mm) per favorire la ripresa del getto, eseguita con mezzi meccanici. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A - zona A Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A - zona B Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A - zona C Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A - zona D		5,50 4,89 2,50 4,00		
		m ²	16,89	45,06	761,06
A.P. 17	Oneri di discarica per solai, intonaci e calcestruzzo sporco e di pezzatura < 40 cm o > 40 cm con presenza di materiale inerte (mattoni, mattonelle, asfalto o terra) e/o di materiale indesiderato (legno, plastica, vetro etc). Nel prezzo è compreso anche il trasporto alla PP.DD.. Taglio di solai (sp. 29 cm) Demolizione di struttura in c.a. Scabatura suerfici per ripresa di getto (sp. 10 mm) Rimozione di intonaci (sp. 3 cm)		0,34 2,89 0,17 0,01		
		m ³	3,41	72,60	247,57
A.P. 18	Smaltimento di manto bituminoso con trasporto e conferimento alle PP. DD.				

	Quantità della voce C.02.00 moltiplicata per lo spessore	3,00		
	Smaltimento di materiale come tronchi e trochetti privo di materiale estraneo e/o indesiderato. Quantità stimata forfettariamente	0,50		
		m ³ 3,50	720,91	2.523,19
A.P. 19	Compilazione del formulario rifiuti per lo smaltimento nelle PP. DD.			
	Formulari per smaltimento solai, intonaci, calcestruzzi	2,00		
	Formulari per smaltimento di guaine bituminose	1,00		
		cad 3,00	6,33	18,99
	E1.3) Opere strutturali in c.a., ferro			
A03.03.017.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni 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, con i seguenti dosaggi:			
	150 kg/mc			
	Magrone sotto platea nuovo corpo di collegamento	6,33		
	Magrone sotto platea vano ascensore	2,15		
		m ³ 8,48	90,11	764,13
A03.03.019.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:			
	C 28/35 (Rck 35 N/mmq)			
	Platea nuovo corpo di collegamento	41,70		
	Platea vano ascensore	13,69		
		m ³ 55,39	145,89	8.080,85

A03.03.031.b	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:</p> <p>classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mmq)</p> <p>Cordolo di chiusura solaio esistente corpo A</p> <p>Pilastri nuovo corpo di collegamento</p> <p>Travi nuovo corpo di collegamento</p> <p>Setti nuovo corpo di collegamento</p>	<p>0,12</p> <p>20,22</p> <p>28,45</p> <p>5,15</p>	m ³	53,94	153,41	8.274,94
A03.03.033.a	<p>Idem c.s. ma per classe di esposizione XC4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq)</p> <p>Setti vano ascensore</p>	16,33	m ³	16,33	159,73	2.608,39
A03.03.049.b	<p>Conglomerato cementizio strutturale, alleggerito con argilla espansa, preconfezionato, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni 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:</p> <p>LC33 (Rck 33 N/mmq), massa volumica 1.600 ÷ 1.800 kg/mc</p> <p>Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A - zona A</p> <p>Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A zona B</p> <p>Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A zona C</p> <p>Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A zona D</p>	<p>0,62</p> <p>0,55</p> <p>0,28</p> <p>0,45</p>	m ³	1,90	223,30	424,27
A.P.03	<p>Ripristino di sezione di trave mediante colaggio entro cassero di malta colabile reodinamica, strutturale, ad alte prestazioni e durabilità con tecnologia PWS (self-curing) e Steel Protection (dk=0) MasterEmaco S1180PG della BASF CC ITALIA Spa, o similare. La malta sopra descritta dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistenza a compressione, UNI EN 12190: 1 gg > 15 MPa, 7 gg > 40 MPa, 28 gg > 55 MPa 					

	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo elastico, UNI EN 13412: ≥ 20.000 MPa • Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542 su supporto di tipo MC 0,40 (avente rapporto a/c = 0,40) secondo UNI EN 1766: ≥ 2 MPa • Resistenza alla carbonatazione accelerata, UNI EN 13295: Specifica superata • Resistenza alla fessurazione: O Ring test: Nessuna fessura dopo 180 giorni • Canaletta triangolare (DIN type): Nessuna fessura dopo 180 giorni <p>La malta dovrà inoltre essere mescolata a ghiaio di pezzatura 7-15 mm, con percentuale del 45% di inerte e 55% di malta.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>			
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A - zona E	0,09		
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A - zona F	0,13		
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A - zona G	0,09		
		m ³ 0,31	1.113,12	345,07
A03.04.053.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:			
	per plinti di fondazione			
	Platea nuovo corpo di collegamento	26,08		
	Platea vano ascensore	13,17		
		m ² 39,25	25,12	985,96
A03.04.053.b	Idem c.s. ma per			
	per pareti rettilinee in elevazione			
	Setti nuovo corpo di collegamento	25,71		
	Setti vano ascensore	151,88		
		m ² 177,59	23,89	4.242,63
A03.04.053.c	Idem c.s. ma per			
	per pilastri			
	Pilastri nuovo corpo di collegamento			
		m ² 163,78	28,21	4.620,23
A03.04.053.d	Idem c.s. ma per			
	per travi			
	Cordolo di chiusura solaio esistente corpo A	1,06		
	Travi nuovo corpo di collegamento	246,90		
	Porzione verticale regolarizzazione trave curva corpo A	10,68		
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A	4,16		
	Cassaforma sagomata per regolarizzazione trave curva del corpo A	0,84		

		m ²	263,64	34,86	9.190,49
P1. 3. 9.2	Maggiorazione in percentuale sui prezzi delle casseforme di contenimento. per casseforme speciali, curve ed elicoidali 100%				
	Cassaforma sagomata per regolarizzazione trave curva del corpo A	m ²	0,84	34,86	29,28
A03.05.058.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:				
	diametro 8 mm				
	Pilastrini nuovo corpo di collegamento		811,31		
	Travi nuovo corpo di collegamento		328,47		
	Setti nuovo corpo di collegamento		28,11		
	Setti vano ascensore		447,56		
	Solai nuovo corpo di collegamento		19,78		
	Regolarizzazione trave curva corpo A		63,23		
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A		4,86		
	Cordolo di chiusura solaio esistente corpo A		0,04		
		kg	1.703,36	1,41	2.401,74
A03.05.058.c	diametro 10 mm				
	Platea vano ascensore		104,09		
	Travi nuovo corpo di collegamento		1.278,80		
	Setti nuovo corpo di collegamento		342,02		
	Setti vano ascensore		40,01		
	Solai nuovo corpo di collegamento		380,58		
	Regolarizzazione trave curva corpo A		57,25		
	Creazione foro porta su appendice a sbalzo corpo A		8,63		
		kg	2.211,38	1,38	3.051,70
A03.05.058.d	Idem c.s. ma per				
	Platea nuovo corpo di collegamento		170,10		
	Platea vano ascensore		86,86		
	Travi nuovo corpo di collegamento		84,02		
	Solai nuovo corpo di collegamento		64,09		
		kg	405,07	1,37	554,95
A03.05.058.e	Idem c.s. ma per				
	diametro 14 ÷ 30 mm				
	Platea vano ascensore		588,22		
	Pilastrini nuovo corpo di collegamento		1.978,66		

	Travi nuovo corpo di collegamento		2.972,22		
	Setti nuovo corpo di collegamento		721,69		
	Setti vano ascensore		1.304,77		
	Solai nuovo corpo di collegamento		200,07		
	Cordolo di chiusura solaio esistente corpo A		0,15		
		kg	<u>7.765,78</u>	1,37	10.639,12
A03.05.059.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri:				
	diametro 6 mm				
	Solai nuovo corpo di collegamento	kg	<u>674,55</u>	1,41	951,12
A03.05.059.c	Idem c.s. ma per diametro 8 mm				
	Solaio bussola vano ascensore	kg	<u>16,97</u>	1,40	23,76
A03.05.059.d	Idem c.s. ma per diametro 10 mm				
	Setti vano ascensore	kg	<u>1.297,98</u>	1,40	1.817,17
A03.05.059.e	Idem c.s. ma per diametro 12 mm				
	Platea nuovo corpo di collegamento		1.421,82		
	Platea vano ascensore		466,86		
		kg	<u>1.888,68</u>	1,42	2.681,93
A.P. 04	Fornitura e posa in opera di chiodi per rinforzo a taglio e punzonamento per solai e platee di fondazione, con capacità di carico in base all'approvazione tecnica europea ETA-12/0454; in acciaio nervato o liscio B 500. Per rinforzo al punzonamento di aree critiche in solai o platee di fondazione per carichi non prevalentemente statici e prevalentemente statici.				
	fascette da 3 pioli $\Phi 16$ passo 15 cm tipo HDB16/250-3-450 (75-150-150-75) della Halfen, o similari	cad	<u>56,00</u>	26,97	1.510,32
A.P. 05	Idem c.s. ma per fascette da 3 pioli $\Phi 16$ passo 20 cm tipo HDB 16/625/3-600 (100-200-200-100) della Halfen, o similari	cad	<u>36,00</u>	28,68	1.032,48

A05.07.026.d	Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 20 cm doppio paramento spessore 20+20 cm opportunamente conciato	m ²	45,00	41,14	1.851,30
A.P. 06	Fornitura e posa in opera di malta cementizia a granulometria finissima, fluida, di ottima adesione ai più diversi materiali da costruzione, ad elevata funzione strutturale, utilizzabile anche in presenza di umidità e fino a temperature di -5°C. tipo MasterEmaco P4000 della BASF CC ITALIA spa o equivalente.				
	Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A zona A		5,50		
	Regolarizzazione trave curva secondo orizzontamento corpo A zona B		4,89		
	Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A zona C		2,50		
	Regolarizzazione trave curva quarto orizzontamento corpo A zona D		4,00		
		m ²	16,89	11,30	190,86
A.P. 07	Fornitura e posa in opera di giunto di struttura in alluminio, carrabile, per uso civile ed industriale, ad elevato movimento, idoneo al contrasto all'azione sismica, privo di alette che riducono lo spessore della pavimentazione adiacente, tipo HDS 150 della CPR GIUNTI, o similare, aventi le seguenti caratteristiche: lunghezza barre standard: 3,00 ml larghezza barra: 360 mm altezza barra: 20 mm movimento orizzontale: ± 30 mm movimento verticale: ± 20 mm Portata: pedoni, carrelli leggeri e lettighe; autovetture e autocarri con ruota pneumatica fino a 600 kN; Transpallet e carrelli elevatori a forca con ruote pneumatiche fino a 130 kN. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione di fori sui manufatti eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, il fissaggio mediante l'utilizzo di tasselli meccanici nella misura di n° 7 per metro lineare (1 ogni 30 cm) alternandoli sulle ali del profilo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	Versione piana		18,20		
	Versione ad angolo		2,30		
		m	20,50	390,49	8.005,05
A.P. 08	Idem c.s. ma per Pezzo speciale per versione piana - angolo 90°				

		cad	2,00	696,21	1.392,42
A.P. 09	<p>Fornitura e posa in opera di coprigiunto in alluminio anodizzato di spessore 20/10 per pareti e soffitti in zone sismiche, in barre di lunghezza standard di 3,00 m, forate solo da un lato, di colore argento o con verniciatura colori RAL a scelta della DD.LL.. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione di fori sui manufatti eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, il fissaggio mediante l'utilizzo di tasselli meccanici nella misura di n° 1 ogni 50 cm ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Versione piana tipo 1000.250P della CPR GIUNTI, o similare, avente le seguenti caratteristiche: larghezza profilo: 250 mm movimento orizzontale: ± 50 mm su soffitto 3,30 su parete 19,04</p>	m	22,34	67,68	1.511,97
A.P. 10	<p>Idem c.s. ma per Versione piana tipo 1000.175A della CPR GIUNTI, o similare, avente le seguenti caratteristiche: larghezza profilo: 175 mm movimento orizzontale: ± 50 mm su soffitto 32,96 su parete 31,72</p>	m	64,68	66,40	4.294,75
A.P. 11	<p>Fornitura e posa in opera di giunto a parete e/o soffitto sopra intonaco, costituito da profilo portante in alluminio zigrinato, avente uno strato di neoprene cellulare nel punto di appoggio al fine di sopperire ad eventuali disparità del fondo, e guarnizione elastica in neoprene, resistente agli agenti atmosferici ed agli sbalzi termici da -30°C a +90°C, di colore grigio o nero a scelta della DD.LL., tipo P15/50-120 della CPR GIUNTI, o similare. Il profilo verrà fornito in cantiere in barre lunghe 3,00 m, con fori svasati nella misura di n° 7 fori per metro lineare (1 ogni 30 cm) alternandoli sulle ali del profilo. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione di fori sui manufatti eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, il montaggio mediante l'utilizzo di tasselli ad espansione con viti a testa piatta per ogni foro del profilo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Versione ad angolo</p>	m	65,92	110,49	7.283,50

A.P. 12	<p>Fornitura e posa in opera di guaina impermeabilizzante composta da un elastomero butilico tipo FLEX 100 della CPR GIUNTI, o similare, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Larghezza totale della guaina: 420 mm Movimenti longitudinali della costruzione: max ± 100 mm Movimenti diagonali della costruzione: max ± 50 mm Movimenti verticali della costruzione: max ± 75 mm Peso specifico: 1.47-1.51 g/cm³ (Prova ENI ISO 1183-1) Resistenza alla lacerazione > 4 N/mm (Prova 53504) Dilatazione (allungamento allo strappo): >600% (Prova 53504) Resistenza alla trazione: >8 N/mm² (Prova ISO 34-1) Resistenza al fuoco: Materiale classe E (Prova EN 13501-1).</p> <p>La posa in opera del giunto dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posizionare la guaina impermeabilizzante - FLEX avente il lato centrale appoggiato in corrispondenza del giunto di dilatazione e verificare che le lunghezze siano corrette 2. La guaina impermeabilizzante - FLEX si può allungare fino a 1 mm per ml 3. Prima di installare il FLEX verificare che sia privo di difetti. Le eventuali differenze di lunghezza devono essere comunicate al fornitore prima della messa in opera 4. Assicurarsi che il FLEX e la membrana impermeabilizzazione siano completamente asciutti e privi di polvere prima di iniziare l'installazione 5. Tagliare il manto impermeabilizzante in corrispondenza del giunto di dilatazione 6. Posizionare e fissare i pezzi speciali 7. Saldare la guaina impermeabilizzante - FLEX al primo strato di guaina impermeabilizzante oppure sfiammare la parte superiore del primo strato dell'impermeabilizzazione, srotolando piano il rotolo del profilo. Dopo avere attaccato il profilo Flex al primo strato di impermeabilizzazione, premere leggermente con la spatola 8. Stendere e sfiammare il secondo strato di guaina. Saldare il secondo strato di guaina impermeabilizzante lungo tutta la lunghezza del profilo ai lati della parte elastica. Il profilo deve essere sempre posato con sistema a "sandwich" 9. Dopo la posa, la parte elastica del profilo deve essere ricoperta con una protezione meccanica: per esempio guaina bituminosa fissata a punti. <p>Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e megistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	m	9,60	250,87	2.408,35
A.P. 13	<p>Idem c.s. ma per Lavorazioni speciali per realizzazione di angoli a 90°</p>	cad	6,00	252,70	1.516,20

A.P. 15	<p>Incastellatura come descritta: dim. esterne struttura [mm x mm]1700 x 2116, corsa [mm] 4810 testata [mm] 3400 + Spessore tetto incastellatura. Struttura in lamiera pressopiegata zincata a caldo, modello D53 DELTA per Esterno Relazione Tecnica Standard (EN1090 + NTC'18) Verniciatura struttura tinta RAL Rivestimento struttura in acciaio inox satinato 316 Fermavetri mod. Delta in acciaio inox satinato 316 Tetto in lamiera zincata semplice con predisposizione per canale di gronda (pluviale escluso) Tamponamento struttura in cristallo omologato trasparente escluso fianco porte N° 3 Fianchi porte in acciaio inox satinato 316 Predisposizione Staffe Guide (canalette + bride) Diagonali di irrigidimento in piatto Carpenteria ganci in testata NB: struttura realizzata su 3 montanti e 2 lati traverse Struttura ancorata almeno su 2 montanti a passo max pari a 3500 mm (testata compresa) Profili ad L coprifuga su tutti i montanti ancorati (in aderenza alla muratura). Il vano dovrà essere sufficientemente protetto da umidità, polvere ed agenti atmosferici. La temperatura ambientale del vano corsa deve essere compresa tra +5°C e +40°C (EN81-20 art. 0.3.16).</p>	cad	1,00	33.584,30	33.584,30
A06.01.001.e	<p>Solaio misto di cemento armato e laterizio gettato in opera, per strutture piane, costituito da pignatte interposte fra nervature parallele di conglomerato armato, compresa l'eventuale formazione di nervature di ripartizione nei solai di luce eccedente i 5,00 m, di travetti per sostegno di sovrastanti tramezzi, di fasce piane o svasate a coda di rondine alle estremità dei travetti, oltre l'onere delle casseforme, delle armature provvisionali di sostegno per un'altezza massima di 4,00 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio, del disarmo, e quanto altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature in acciaio, con laterizio composto da un solo elemento (monoblocco) con soletta superiore in calcestruzzo da 4 cm:</p>				
	per altezza totale di 24 cm				
	Primo orizzontamento nuovo corpo di collegamento		33,26		
	Secondo orizzontamento nuovo corpo di collegamento		34,74		
	Terzo orizzontamento nuovo corpo di collegamento		31,75		
	Quarto orizzontamento nuovo corpo di collegamento		31,75		
		m ²	131,50	73,07	9.608,71

A06.03.006.b	Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro, fornito e posto in opera su predisposta armatura portante in acciaio da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, rete elettrosaldata, spezzoni di tondini a cavallo delle testate, conglomerato cementizio per riempimento e per sovrastante soletta di 4 cm, spianata con malta cementizia di spessore pari a 1 cm: spessore lamiera 10/10 mm Copertura bussola ascensore	m ²	3,20	53,81	172,19
A23.01.001.c	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Piatto 1 - 2 pezzi Piatto 3 - 16 pezzi Piatto 5 - 2 pezzi Piatto 7 - 2 pezzi Trave 4 HEA 140 - 1 pezzo Trave 6 HEA 140 - 1 pezzo Trave 8 HEA 140 - 1 pezzo Bullonatura 3%	kg	169,39	3,07	520,03
A23.01.011	Idem c.s. ma per Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2	kg	169,39	0,02	3,39
A23.01.005.c	Carpenterie in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi: eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Profilati cavi 140x140x4 - 2 pezzi	kg	104,80	4,62	484,18
A23.01.011	Idem c.s. ma per Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2	kg	104,80	0,02	2,10

A23.02.017.b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Trave 4 HEA 140 - 1 pezzo Trave 6 HEA 140 - 1 pezzo Trave 8 HEA 140 - 1 pezzo	49,40 39,27 39,27			
		kg 127,94	0,46	58,85	
A23.02.017.d	Idem c.s. ma per lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg Piatto 1 - 2 pezzi Piatto 3 - 16 pezzi Piatto 5 - 2 pezzi Piatto 7 - 2 pezzi Profilati cavi 140x140x4 - 2 pezzi	21,22 5,99 6,38 2,93 104,80			
		kg 141,32	0,53	74,90	
A23.01.008	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte Tirafondi Φ 18 - 8 pezzi				
		kg 14,40	5,45	78,48	
B02.05.076.a	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm Fori L=20 cm per l'inghisaggio delle barre - regolarizzazione trave curva corpo A Zona A Zona B Zona C Zona D	11,60 10,40 5,20 8,40			
		m 35,60	23,39	832,68	

A.P. 16	<p>Taglio e piegatura delle barre di armatura esistenti messe a nudo dopo la demolizione di porzioni di trave curva per la creazione del foro porta sulle appendici a sbalzo del corpo A per l'accesso al nuovo corpo di collegamento ed al vano ascensore. Nel prezzo è compreso l'accurato taglio delle barre longitudinali e trasversali, l'asportazione delle porzioni di barre da demolire, la piegatura delle barre trasversali secondo indicazione delle tavole progettuali, il trasporto e conferimento alle PP. DD. e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	1,00	174,10	174,10	150.346,91
E2) FINITURE NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO						
E2.1) Murature, adattamenti murari, intonaci e controsoffitti						
A05.05.021.a	<p>Tramezzature di laterizio alleggerito in pasta in blocchi di lunghezza 50 cm, con incastri verticali maschio-femmina di cui alla norma UNI EN 771, a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:</p>	m ²	26,40	21,69	884,95	
	<p>spessore 8 cm cornici interno 2x12x1,10 cornice sud verticale 2x0,60x12,00</p>		14,40			
			40,80			
A05.03.012.a	<p>Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:</p>	m ²	33,60	39,22	4.867,20	
	<p>con blocchi a incastro maschio-femmina aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤ 60%, per costruzioni di murature di tamponamento:</p>		19,20			
	<p>spessore 20 cm</p>		33,60			
	<p>cornice verticale nord 2x(0,50+0,40+0,50)x12,00</p>		21,60			
	<p>2x0,80x12,00</p>		8,10			
	<p>cornice verticale sud 2x(0,50+0,40+0,50)x12,00</p>		4,50			
	<p>velette cornice tetto 2x12x0,90</p>		3,50			
	<p>2x4,50x0,90</p>		124,10			
	<p>velette transetti 2x(3,00+1,50)x0,50</p>					
	<p>2x3,50x0,50</p>					
A05.03.012.f	<p>Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:</p>					

	con blocchi a incastro maschio-femmina aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 60%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 40 cm transetti 2x(3,00+1,50)x12,00	108,00 m ² 108,00	77,22	8.339,76
A.P.49	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato. Compresa eventuale mano di aggrappante per pareti in c.a. Compresa finitura civile con rasante premiscelato a base di legante cementizio e inerti applicato a mano per spessore non inferiore a 3 mm cornici interno 2x12x1,10 cornice sud verticale 4x(0,50+0,50)x11,00 cornice verticale nord 2x(0,50+0,80+0,50)x12,00 cornice verticale sud 2x(0,50+0,80+0,50)x12,00 pilastri 2x2x(0,40+0,60)x11,00 velette cornice tetto 2x2x12x0,90 2x2x4,50x0,90 velette transetti 2x2x(3,00+1,50)x0,50 2x2x3,50x0,50 cornice 1P 2x2x12,00x2,00 transetti 2x2x(3,00+1,50)x12,00 soffitti 3x17,40x4,10 ascensore 12,70x(2,40+0,20+2,40) 3,20x(0,20+0,50+0,20)	26,40 44,00 43,20 43,20 44,00 43,20 16,20 9,00 7,00 96,00 216,00 214,02 63,50 2,88 m ² 868,60	22,71	19.725,91
A.P.44	Fornitura e posa in opera di controparete esterna ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o equivalenti. La fornitura in opera sarà comprensiva del tessuto tipo Aquapanel®Water-resistive barrier , quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle orditure metalliche esterne in corrispondenza del piano di posa delle lastre in cemento rinforzato, prima della messa in opera delle stesse. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua, rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), collaudate dal punto di vista biologico-abitativo velette 2x0,50x12,00	12,00 m ² 12,00	73,33	879,96

A10.07.080.a	<p>Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite, classe EPS 80, densità 15 Kg/mc secondo UNI 13163 e rispondenti alle norme ETICS, classe E secondo UNI EN ISO 119-2, conducibilità termica $\lambda = 0,034$ W/mK secondo UNI EN 12667, con fissaggio meccanico dei pannelli delle dimensioni di 50 x 50 cm fresati lungo i bordi, ancorati a profili in pvc orizzontali e verticali attraverso tasselli, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro, esclusa pittura o rivestimento di finitura:</p>	<p>spessore pannelli 60 mm cornice inf 2x12,00x(0,80+0,60+1,80+0,30) 84,00 cornice sup 2x12,00x(1,30+0,40) 40,80 cornici vert 2x2x12,00x(0,30+1,00+0,60) 91,20 transetti 2x12,30x(3,00+1,50) 110,70 m² 326,70</p>	66,56	21.745,15
A10.07.080.b	<p>Idem c.s. ma per sovrapprezzo per ogni cm in più di pannello isolante 4x326,70</p>	<p>1.306,80 m² 1.306,80</p>	2,61	3.410,75
A04.01.001.c	<p>Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa ascensore 2,00x2,20x0,10 Coperto 17,40x4,10x0,10</p>	<p>0,44 7,13 m³ 7,57</p>	315,18	2.385,91
E2.2) Porte interne, infissi esterni e opere da fabbro				

A.P.53	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "Indinvest Gold 600 HC". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 62,25 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 70,25 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di 1,8/2 mm conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. Ogni onere compreso per coibentazione pannelli ciechi per evitare la creazione di ponti termici, la fornitura e posa in opera di controtelai metallici da fissarsi agli elementi metallici circostanti tramite saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti del tipo "a nastro" posti in luce rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due o tre specchiature di cui quella inferiore fissa e quella superiore apribile ad anta, così come schematizzato nell'abaco allegato.</p> <p>cornice 2x9,20x10,00 corpo sud 1P 3,70x2,10 corpo sud 2P 3,70x2,10 corpo sud 3P 3,70x2,10 ascensore (1,60+2,00+1,60)x3,20</p>	<p>184,00 7,77 7,77 7,77 16,64 m² 223,95</p>	409,38	91.680,65
A.P.56	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio dello spessore di 10/10 mm (dello sviluppo massimo di cm 50) elettrocolorata dello stesso colore dell'infixo a formazione di veletta superiore e bancale inferiore (completa di gocciolatoio) fissata tramite viti autofilettanti e siliconatura;</p> <p>cornice 2x10,00 2x2x10</p>	<p>20,00 40,00 m 60,00</p>	40,91	2.454,60
A23.01.005.c	<p>Carpenterie in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi: eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi trattamenti protettivi e verniciature:</p> <p>tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 Rinforzi cornice 120x80x3 2x6x9,20x9,14 laterali 2x2x9,20x8,20 orizzontali 2x3x10,00x8,20</p>	<p>1.009,06 301,76 492,00</p>		

	2x2x10,00x5,37		214,80			
		kg	2.017,62	4,62	9.321,40	
A23.01.011	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2					
		kg	2.017,62	0,02	40,35	
A23.02.017.d	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:					
	lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg					
	Rinforzi cornice		2.017,62			
		kg	2.017,62	0,53	1.069,34	
	E2.3) Opere da imbianchino verniciatore					
A20.07.022.b	Rivestimento a spessore a base di resine silossaniche con particelle di nano-quarzo, ad elevata brillantezza e stabilità del colore, specifico per sistemi a cappotto, granulometria:					
	2,0 mm					
	misure cappotto		350,00			
		m ²	350,00	21,28	7.448,00	
						174.253,94
	SOMMANO E) OPERE MURARIE ED AFFINI					324.600,85
	F) ASCENSORE ELETTRICO					

A.P.14	<p>Ascensore elettrico conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile, con le seguenti caratteristiche: alimentazione 3 x 400 V, 50 Hz; dispositivo a frequenza variabile V3F; velocità a 1 m/s; portata 630 kg; 4 fermate; accessi cabina 2; servizi 4; corsa 8,6 mt; porte automatiche con luce fino a 800 mm, altezza 2.000 mm; fossa 1.100 mm; testata 3.400 mm al netto dei ganci; 180 avviamenti. Completo di quadro di manovra protetto da armadio metallico, rio di trazione completa di puleggia e con motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza macchina variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore); guide di scorrimento in acciaio trafilato, piastre di giunzione e bulloneria; funi di trazione di opportuno diametro tipo SEALE, contrappeso guidato; cabina standard misure L 1100 x P 1400 x H 2100 con pareti in lamiera verniciata RAL completa di bottoniera interna con pulsanti aventi indicazioni in rilievi per non vedenti, illuminazione cabina con faretto a led; specchio; corrimano tubolare; operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche finitura colore RAL standard, porte automatiche ai piani tagliafuoco EI60 in lamiera (con certificazione EN81-58) verniciata RAL, pavimento in linoleum; bottoniere di chiamata al piano con placca in acciaio satinato e indicatore di posizione cabina al piano portata fino a 630 kg:</p>	cad	1,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00
	SOMMANO F) ASCENSORE ELETTRICO					
	G) IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI					
	G1) NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO					
	G1.1) Distribuzione FM					
E2.4.2	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo di Acciaio Zincato filettabile serie leggera UNI EN EN 10255 con superficie interna liscia, accessorio di curve a largo raggio eseguite da apposita macchina, compresa l'applicazione di manicotti filettati, mensole e collari in acciaio cadmiato e relativi accessori, per la realizzazione di impianti elettrici a vista su pareti o soffitti e quant'altro necessario per la perfetta posa a regola d'arte nei seguenti diametri esterni:</p>					
	- Piano Terra, DN 50		70,00			
	- Piano Primo, DN 50		70,00			
	- Piano Secondo, DN 50		70,00			
		m	210,00	23,85	5.008,50	

G1.2) Illuminazione

E3.4	F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di condotta in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte			
	- Piano Terra, Punto luce a parete/soffitto	7,00		
	- Piano Primo, Punto luce a parete/soffitto	7,00		
	- Piano Secondo, Punto luce a parete/soffitto	7,00		
	n	21,00	62,00	1.302,00
E3.10.1	Fornitura e posa in opera di lampada a LED, corpo in alluminio estruso verniciato di colore bianco, schermo Schermo piano OP in metacrilato opale, anabbagliante, cablaggio elettronico EEI A2, 230V 50/60 Hz, fattore di potenza >0,95, accensione a caldo della lampada, lampade a LED montate, resa cromatica Ra>80, temperatura di colore 4000K, distribuzione simmetrica diffusa, da installare a soffitto nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni:			
	- Piano Terra, 3F Filippi Barraluce L 1+1x30W LED OP 5P L2932, cod. 269356 o equivalente	5,00		
	- Piano Primo, 3F Filippi Barraluce L 1+1x30W LED OP 5P L2932, cod. 269356 o equivalente	5,00		
	- Piano Secondo, 3F Filippi Barraluce L 1+1x30W LED OP 5P L2932, cod. 269356 o equivalente	5,00		
	n	15,00	497,15	7.457,25
E3.12.2	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguento 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni:			
	- Schneider Exiway Smartled 1000 lm, cod. OVA48107 o equivalente			
	n	6,00	237,20	1.423,20
E3.12.1	Idem c.s. ma per			
	- Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente			
	n	6,00	168,51	1.011,06

G1.3) Rivelazione Incendio

E8.1	Fornitura e posa in opera di punto rivelatore di fumo e/o magnete di ritenuta e/o pulsante in esecuzione a parete e/o soffitto, comprendente quota parte di conduttura in canalina e/o tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi dalla dorsale quotati a parte, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte - Punto magnete di ritenuta	n	12,00	121,50	1.458,00
E8.4	Fornitura e posa in opera di Elettromagnete inserito in un corpo d'alluminio pressofuso rinforzato antivandalico, adatto per essere installato a muro, forza di ritenuta 40daN, IP52, conforme a norme EN 1155, compreso pulsate di sgancio della ritenuta da porre a parete a fianco del relativo magnete, completo di ogni onere e accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Elettromagnete SIEMENS M 9412 D o equivalente	n	12,00	113,50	1.362,00
E8.6	Fornitura e posa in opera di cavo schermato resistente al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36, CEI 20-105, UNI 9795, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso	m	500,00	2,26	1.130,00
E8.10.1	Opere di completamento per interconnessione a impianto di rivelazione incendio indirizzabile esistente e a sistema di evacuazione sonoro, con centrale SIEMENS CI1115-1, compresa nuova programmazione e quant'altro non espressamente indicato nelle voci - Interconnessione a impianto di rivelazione incendio esistente	A corpo	1,00	212,00	212,00

E8.11	Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI180 per tubazioni metalliche (acciaio, inox, rame) non coibentate o con coibente in lana minerale, (certificazione ETA 10/0212 – Benestare Tecnico Europeo), con sigillante acrilico antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366 3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 550 kg/m ³ - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/m ³), da completare con riempitivo lana di roccia, come da manuale tecnico. - Sigillatura EI 180 per tub. metalliche con sigillante acrilico antifluoco Hilti CFS-S ACR o equivalente	n	10,00	39,00	390,00
SOMMANO PER G1) NUOVO TUNNEL EST PIANO TERRA, PRIMO E SECONDO					20.754,01
G2) ASCENSORE CORPO SUD					
G2.1) Distribuzione FM					
E2.12.3	F.p.o. di protezione montanti FM e Luce Ascensore da porre in Q.-19 posto al Piano Primo, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Int. MTD 4x25A Id 0,03A, tipo A, sel Icc 6kA	n	1,00	190,50	190,50
E2.12.2	Idem c.s.ma per - Int. MTD 2x16A Id 0,03A, tipo A, sel Icc 6kA	n	1,00	115,50	115,50
E2.13.5	F.p.o. di linee montanti FM e Luce Ascensore, da Q.-19 a QE Ascensore, da posizionare in canale metallico esistente, conduttori tipo CPR FG16OM16, completo di ogni altro onere ed accessorio per la perfetta posa a regola d'arte - Linea FG16OM16 5G6 mmq	m	90,00	4,97	447,30
E2.13.3	Idem c.s. ma per - Linea FG16OM16 3G2,5 mmq	m	90,00	2,34	210,60
E2.25	Realizzazione di impianto di terra Ascensore. L'impianto di terra verrà realizzato tramite n.1 picchetto in acciaio zincato a croce dim. 1500x50x50x5mm da infiggere nel terreno entro pozzetto da realizzare in prossimità della fossa dell'ascensore.				

	<p>Durante la formazione della platea in c.a., interconnettere mediante corda nuda di rame d.35mmq la gabbia al fittone in n.2 p.ti.</p> <p>Il collettore di terra principale verrà realizzato nella fossa ascensore, collegando il fittone di terra mediante conduttore di terra in cavo CPR FG17-GV 1x16mmq.</p> <p>Interconnessione al Q-19 mediante conduttore di terra in cavo CPR FG17-GV 1x16mmq.</p> <p>Impianto di terra</p>	A corpo	1,00	299,50	299,50
	G2.2) Illuminazione				
E3.5.1	<p>F.p.o. di punto comando luce a parete, comprendente quota parte di tubazione PVC d.20/25, scatola di derivazione, conduttori FG17 sezione 1,5 mmq, scatola portafrutto, telaio di supporto e placca in resina 3 posti, frutto, completo di ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni:</p> <p>- Punto comando luce a parete</p>	n	1,00	59,25	59,25
E3.5.2	<p>Idem c.s. ma per</p> <p>- Pulsante 1P 10A NO, tipo Bticno Matix cod. AM5005 o equivalente</p>	n	1,00	8,70	8,70
E3.4	<p>F.p.o. di punto luce a parete/soffitto, per apparecchio di illuminazione ordinaria e/o di emergenza, comprendente quota parte di conduttura in tubazione dalla dorsale, scatole di derivazione, cavi tipo FG7OM1 sez. 1,5 mmq dal quadro di zona, ed ogni altro onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte</p> <p>- Punto luce a parete/soffitto</p>	n	7,00	62,00	434,00
E3.9	<p>Lampada a plafone LED, corpo in tecnopolimero bianco e verniciato, diffusore in vetro pressato e satinato internamente ed esternamente, classe II, guarnizione in polimero espanso, alimentazione anche con tubo laterale Ø 20 mm, molle in acciaio cromato per aggancio rapido del diffusore alla base, completa di scheda mid-power, RG0 gruppo di rischio esente (EN62471), nelle seguenti composizioni:</p> <p>- Plafone led a parete 1x11W IP55 colore bianco 4000°K, tipo PRISMA DROP 22 11W SMD o equivalente</p>	n	2,00	34,05	68,10

E3.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza in versione non permanente, attacco rapido, conforme a CEI EN 60598-2-22, certificazione IMQ, grado di protezione IP65, classe d'isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, temperatura di funzionamento 0°+40°C, filo incandescente 850°C (IEC 60695-2-10), custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2, sorgente luminosa LED a lunga durata (oltre 100.000 h), alimentazione 230V, 50Hz, durata 1h, ricarica completa in 12h, da installare a parete/pendinata nelle posizioni indicate nelle relative planimetrie, nelle seguenti composizioni: - Schneider Exiway Smartled 610 lm, cod. OVA48104 o equivalente	n	5,00	168,51	842,55
G2.3) Telefonia					
E9.1	F.p.o. di linea telefonica per chiamata di emergenza da ascensore con numero dedicato, da realizzare in canalizzazione esistente, in cavo adatto per posa anche in esterno, conforme ai requisiti essenziali della direttiva BT 2006/95/CE, tipo TE 1x2x1/R/Bronzo (Drop Wire) - Cavo telefonico in bronzo 2x1mm	m	200,00	1,45	290,00
G2.4) Allarme incendio					
E8.6	Fornitura e posa in opera di cavo schermato resistente al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio, rispondente a Norma CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-36, CEI 20-105, UNI 9795, completo di ogni onere ed accessorio (morsetti di derivazione, collegamenti ecc.) per la perfetta posa a regola d'arte, nelle seguenti composizioni: - Cavo FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795 2x1mmq, colore rosso	m	200,00	2,26	452,00
SOMMANO G2) ASCENSORE CORPO SUD					3.418,00
SOMMANO PER G) IMPIANTI ELETTRICI ORDINARI E SPECIALI					24.172,01
H) IMPIANTI MECCANICI-TERMOIDRAULICI					

**H1) NUOVO EDIFICIO DI COLLEGAMENTO
CORPO SUD CON CORPO EST**

PIANO SEMINTERRATO

**M4.1 SMONTAGGIO TUBAZIONI CIRCUITO PRIMARIO
RISCALDAMENTO**

Opere idrauliche per taglio e smontaggio delle quattro tubazioni Ø 140 mm in acciaio preisolato tipo Traitall, ancorate nell'itradosso del tunnel, dalla parete esterna piano terra del Corpo Est al piano interrato del Corpo Sud (dist. 17,5 ml), con accatastamento in loco e protezione per successivo riutilizzo.

Sono comprese: le opere provvisoriale, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza.

E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

m 70,00 € 18,00 1.260,00

**M4.2 NUOVE TUBAZIONI PREISOLATE CIRCUITO
PRIMARIO RISCALDAMENTO**

Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni Ø 2"1/2 in acciaio preisolato tipo Traitall Ø 140 mm, in sostituzione a quelle precedentemente smontate, da posare su adeguati ancoraggi a sella e/o a rullo all'interno del cavedio/vespaio del nuovo Corpo Tunnel, con riallaccio alle tubazioni precedentemente tagliate dalla parete esterna piano terra del Corpo Est al piano interrato del Corpo Sud.

Sono inoltre comprese: porzioni di tubazioni Ø 140 mm in acciaio preisolato tipo Traitall suppletive, saldature ossiacetileniche e/o elettriche ad elettrodo, curve per discesa tubazioni dal Corpo Est al cavedio/vespaio, tee di stacco nuove colonne montanti corridoi Tunnel con isolamento e specifiche muffole tipo Traitall di rivestimento protettivo.

E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

m 78,00 € 211,25 16.477,50

PIANO TERRA

M4.3	DISMISSIONE GRUPPO DI MISCELA CIRCUITO PRIMARIO RISCALDAMENTO			
	<p>Smontaggio dell'intero gruppo di miscela inutilizzato relativo al circuito primario di riscaldamento, posto a parete nel corridoio del Corpo Est, per permettere il collegamento delle nuove tubazioni risalenti dal sottostante cavedio del nuovo edificio di collegamento. Sono comprese: le opere provvisorie, trabattelli e/o ponteggi, il tiro in alto delle attrezzature, il calo a terra dei materiali di risulta, il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto e gli oneri di discarica a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	a corpo	1,00	€ 240,00
				240,00
M4.4	NUOVE TUBAZIONI CIRCUITO PRIMARIO RISCALDAMENTO			
	<p>Opere idrauliche per fornitura e posa in opera di nuove tubazioni Ø 2"1/2 per collegamento delle nuove tubazioni preisolate all'impianto preesistente a soffitto nel corridoio del Corpo Est con tubazioni in acciaio nero saldato S195T tipo Fretz-Moon secondo norma EN 10204, con preverniciatura antiruggine esterna a spessore, compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio per giunzioni a saldare con metodo ossiacetilenico e/o elettrico ad elettrodo, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. Ø 2"1/2 posto a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche.</p>	m	30,80	€ 86,25
				2.656,50
	PIANO TERRA / PRIMO / SECONDO			

M4.5.1	<p>CIRCUITO SECONDARIO RISCALDAMENTO NUOVO CORPO TUNNEL</p> <p>Realizzazione dei circuiti secondari per la distribuzione del fluido termovettore andata e ritorno dal circuito primario riscaldamento posto all'interno del cavedio/vespaio ai radiatori dei tre corridoi ai piani del nuovo Corpo Tunnel.</p> <p>Tubazioni per sistema a pressare con raccordi a pressare e tubi di acciaio inossidabile, materiale tipo 1.4401 e 1.4521 secondo UNI EN 10088, DIN EN 10312, scheda tecnica DVGW GW 541, omologazione di sistema per raccordi e tubi secondo la scheda tecnica DVGW W 534, per impianti di acqua sanitaria secondo DIN 1988, UNI 9182 e UNI EN 806. Per installazioni a vista e da incasso, indeformabili e resistenti, di tubazioni di derivazione e colonne montanti. Compreso coibentazione delle tubazioni dello spessore minimo di 19 mm del tipo a base di mescole neopreniche, da sigillare perfettamente nelle giunture con apposito sigillante, i relativi raccordi in acciaio inossidabile per giunzioni a serraggio pressfitting, per diramazioni, curve, pezzi speciali e staffaggi. Fornitura e posto in opera, compreso valvole a sfera di sezionamento linee, rubinetti di scarico e quant'altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>diam 35 x 1,5 mm poste a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m	20,20	€ 50,00	1.010,00
M4.5.2	<p>Idem c.s. ma per diam 28 x 1,2 mm poste a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m	28,80	€ 38,75	1.116,00
M4.5.3	<p>Idem c.s. ma per diam 18 x 1,0 mm poste a vista con ancoraggio alle strutture architettoniche</p>	m	20,40	€ 32,50	663,00
M4.6	<p>TERMINALI DI RISCALDAMENTO RADIATORE TUBOLARE</p> <p>Radiatore tubolare in acciaio saldato, integralmente verniciato con polveri epossidiche di protezione ed atossiche, fornito e posto in opera completo di tappi, valvolina di sfogo aria a con guarnizione siliconica, staffe di sostegno a muro.</p> <p>Compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo Irsap mod. Tesi batteria preassemblata da Tesi 9 elem. 2000/4 o altra marca con caratteristiche equivalenti.</p>				

			n	12,00	€ 435,00	5.220,00	
	M4.7	KIT VALVOLA, TESTINA TERMOSTATICA E DETENTORE RADIATORE Valvola completa di testa di regolazione termostatica e detentore per radiatore con attacco a squadro o diritto per tubo multistrato, realizzate in ottone nichelato, con raccordi stringitubo, complete di guarnizioni, adattatori, accessori per il montaggio, fornite e poste in opera, compreso ogni altro onere, a perfetta regola d'arte. mod. Ø 3/4"					
			n	12,00	€ 196,50	2.358,00	
		SOMMANO PER H1) NUOVO EDIFICIO DI COLLEGAMENTO CORPO SUD CON CORPO EST					31.001,00
		SOMMANO PER H) IMPIANTI MECCANICI- TERMOIDRAULICI					31.001,00
		II°) IMPORTO LAVORI A CORPO					419.773,86
		III°) LAVORI IN ECONOMIA					
670	F.01	Prestazioni d'opera per lavori di difficile valutazione preventiva da computare al momento dell'esecuzione dei lavori e non soggette a ribasso d'asta.					
			a calcolo			77.681,58	
		III°) Sommano i lavori in economia					77.681,58
		IV°) COSTI DELLA SICUREZZA					
671	A.P.01	Valutazione del rischio relativa alla protezione contro i fulmini ai sensi della norma CEI 81-10. Progetto impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.					
			A corpo	1,00	1.199,83	1.199,83	
672	C27.1.2	Riunioni di coordinamento ai fini della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro per la gestione delle interferenze fra i lavori e fra i lavori e l'attività scolastica.					
			ore	52,00	32,00	1.664,00	

673	F01.18.125a	<p>Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:</p> <p>montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni</p> <p>Callegari lato est 22,00x5,00 14,00x13,00 Corpo Sud 64,00x13,00 2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00 Corpo di collegamento Vano ascensore</p>	<p>110,00 182,00 832,00 702,00 402,00 160,00</p>	m ²	2.388,00	8,23	19.653,24
674	F01.18.125.b	<p>Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite</p> <p>Ulteriori 3 mesi Corpo di collegamento Ulteriori 3 mesi Vano ascensore</p>	<p>1.206,00 480,00</p>	m ²	1.686,00	0,79	1.331,94
675	F01.18.125.c	<p>Smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere</p> <p>Callegari lato est 22,00x5,00 14,00x13,00 Corpo Sud 64,00x13,00 2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00 Corpo di collegamento Vano ascensore</p>	<p>110,00 182,00 832,00 702,00 402,00 160,00</p>	m ²	2.388,00	2,98	7.116,24
676	F01.19.131.a	<p>Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione prospettica):</p> <p>per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori</p> <p>Callegari lato est 22,00x5,00</p>	<p>110,00</p>				

		14,00x13,00	182,00		
		Corpo Sud 64,00x13,00	832,00		
		2X(7,00+3,00+1,00+6,00+6,00+2,00+2,00)X13,00	702,00		
		Corpo di collegamento	402,00		
		Vano ascensore	160,00		
			m ² 2.388,00	2,43	5.802,84
677	F01.19.131.b	Per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)			
		Ulteriori 3 mesi Corpo di collegamento	1.206,00		
		Ulteriori 3 mesi Vano ascensore	480,00		
			m ² 1.686,00	0,77	1.298,22
678	F01.21.134	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori			
			m ² 128,00	2,75	352,00
679	D05.01.002.d	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 25 mmq			
			m 50,00	11,35	567,50
680	D05.01.002.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio: sezione nominale 50 mmq			
			m 60,00	16,45	987,00
681	D05.01.003f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq			
			m 255,00	9,00	2.295,00
682	A01.02.002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 255,00x0,60x0,40			
			m ³ 61,20	5,26	321,91
683	D05.01.006.c	Bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6 posata: sezione 40 x 3 mm			
			m 20,00	23,83	476,60
684	D05.01.012.d	Collettore di terra in bandella di rame, installato: a vista su isolatori:			

		sezione 30 x 4 mm	m	1,00	48,45	48,45
685	D05.02.016.b	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m	cad	10,00	109,76	1.097,60
686	F01.22.135.a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, 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: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo	cad	6,00	64,75	388,50
687	F01.22.135.b	Per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad	8,00	6,95	55,60
688	F01.22.135.e	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, 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: per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo	cad	3,00	281,66	844,98
689	F01.22.135.f	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad	5,00	29,17	145,85
690	N04.05.020	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m	ora	40,00	49,77	1.990,80
691	N04.09.033.a	Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori:	cad	4,00	14,50	58,00
692	C01.06.019.c	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. materiale riciclato				

		Spessore 30 cm stradello di servizio	m ³	54,00	27,20	1.468,80
693	F01.09.042	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base metallica o in gomma pesante e catena in pvc bicolore diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale				
			m	180,00	2,67	480,60
694	F01.09.032d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori				
			m	205,00	1,86	381,30
695	F01.09.032e	Allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata				
			m	205,00	6,09	1.248,45
696	F01.08.019	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguento densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguento e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm				
			mesi	12,00	85,40	1.024,80
697	F01.08.022	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi				
			cad	1,00	637,73	637,73

698	F01.08.018a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi				
			mesi	1,00	199,60	199,60
699	F01.08.018b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)				
			mesi	11,00	36,80	404,80
700	F01.08.026.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi				
			cad	1,00	160,00	160,00
701	F01.08.026.b	Idem c.s. ma per per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi				
			cad	11,00	110,00	1.210,00
702	F01.10.043c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm n. 14 x 12 mesi				
			cad	168,00	0,42	70,56
703	F01.10.052	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio ponteggi				
			cad	12,00	23,94	287,28
704	F01.10.053	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 48 mm: altezza 2 m n. 10 x 12 mesi				
			cad	120,00	0,46	55,20
705	F01.11.083a	Sacchetto di appesantimento per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm: riempito con graniglia di pietra, peso 13 kg				

			cad	20,00	0,85	17,00	
706	F01.33.232b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm					
			cad	12,00	4,53	54,36	
		VI°) Sommano gli oneri per la sicurezza					55.396,58