

COMUNE DI CASTELFRANCO – PIANDISCO’  
**PROVINCIA DI AREZZO**



**PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO**

**ADEGUAMENTO STATICO, MIGLIORAMENTO SISMICO  
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**

**SCUOLA ELEMENTARE DI FAELLA**

**ALL. 14**

**OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Arezzo, 14 dicembre 2017

**Ing. ENRICO GENNAI**  
**Studio di Ingegneria**  
via G. Ferraris, 204 - 52100 AREZZO  
tel. 05751827169 – fax 05751827176 - p.i. 01746100518

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>EDIFICI CIVILI ED INDUSTRIALI</b>							
Nr. 1	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo - con tegole portoghesi da realizzare su idonea struttura esistente, con funzione di isolamento termico, tenuta dell'acqua e protezione degli agenti atmosferici, di tipo discontinuo (a falde), compreso gli oneri per il calo ed il sollevamento dei materiali e la loro posa in opera, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione e altri pezzi speciali, la sistemazione delle converse, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o tratatelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli aggetti di gronda (solo se del tipo smensolato o ornamentale). Pannelli di poliuretano spessore 120 mm. Copertura piano secondo a capanna (*larg. = 6,55+5,35) Copertura esistente vano scale Sommano mq.		33,60 7,25	11,90 7,20		399,840 52,200 452,040	70,42	31.832,66
Nr. 2	FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2005, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. Sommano mq.					50,610	522,04	26.420,44
Nr. 3	CAPPOTTO COMPRESO TINTEGGIATURA - Sp. 8 cm (Vedi Relazione tecnica specialistica) Prospetto Est - Porzione Facciata microventilata Prospetto Ovest - Porzione Facciata microventilata Sommano mq.	93,15	33,15	7,20		238,680 93,150 331,830	27,73	9.201,65
Nr. 4	CAPPOTTO COMPRESO TINTEGGIATURA - Sp. 12 cm (Vedi Relazione tecnica specialistica) Prospetto Nord - Intera facciata Prospetti Nord - A detrarre infissi Prospetto Est - Intera Facciata Prospetto Est - A detrarre facciata microventilata (dove sarà posizionato cappotto sp. 8 cm) Prospetto Ovest - Intera Facciata Prospetto Ovest - A detrarre facciata microventilata		33,15 -9,00 93,15 -26,60 93,15 -26,60	7,20 3,20 1,50		238,680 -43,200 93,150 -26,600 93,150 -26,600		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 5	Sommano mq.					328,580	32,90	10.810,28
	FACCIATA MICROVENTILATA. Realizzazione facciata tipo microventilata con supporto in cartongesso da esterni tipo Aquapanel ed installazione di isolante EPS sinterizzato alla grafite spessore 120 mm da collocare in opera, con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle Ditte produttrici, su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati, compresi gli oneri per la preparazione dei supporti sia orizzontali che verticali, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli; compresi il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172, e rispettare i requisiti della norma UNI13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005). Prospetto Est Prospetto Ovest					26,600 26,600		
Nr. 6	Sommano mq.						53,200	2.982,39
	MANIGLIONE ANTIPANICO. Maniglione antipanico - Fornitura e posa in opera di maniglioni per bagno disabili e nuova uscita d'emergenza secondo schemi grafici.					2,000	500,00	1.000,00
Nr. 7	Sommano cad							
	Apparecchio sanitario (maniglione ribaltabile) per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali. 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 a muro, profondità 80 cm.					1,000	283,85	283,85
Nr. 8	Sommano 3							
	Dispositivo di ancoraggio puntuale per collegamento scala portatile e tutto quanto occorrente per rendere il lavoro compiuto.					3,000	225,00	675,00
Nr. 9	Sommano cad							
	Scala portatile per accesso alla copertura					2,000	150,00	300,00
Nr. 10	Sommano m³							
	CLS 32/40 PER RINFORZO TRAVI E PILASTRI - Getto in opera di calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC1, consistenza (Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XA2, consistenza S5 - rapporto a/c max 0,55) Rinforzo pilastri 4-6-8-10-12-14 (*H/peso = 1,2-,25) Rinforzo travi in c.a. mediante getto di nuova trave 30x40 (*lung. = 4,20+3,97+4,78+4,93+3,23)	6,00	3,50	0,30	0,950	5,985		
		1,05	21,11	0,30	0,400	2,660	288,35	2.492,79

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 11	CLS 32/40 PER RINFORZO TRAVI E PILASTRI - Getto in opera di calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC1, consistenza (Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C32/40, aggregato Dmax 32 mm classe di esposizione ambientale XC2, consistenza S4 - rapporto a/c max 0,55) SETTO IN C.A. - Parete sala mensa Getto di completamento solaio demolito ad esclusione del coronamento del muro in c.a. computato a parte Sommano m <sup>3</sup>		6,15	0,30	4,850	8,948		
			6,15	1,20	0,200	1,476	10,424	290,15
Nr. 12	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA. Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - da m 1,50, fino alla profondità di m 3,00 Locali mensa Sommano m <sup>3</sup>		6,20	1,50	1,400	13,020		
						13,020	136,29	1.774,50
Nr. 13	RIEMPIMENTO SCAVI CON MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVI. Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Locali mensa Sommano m <sup>3</sup>	0,50	6,20	1,30	1,250	5,038		
						5,038	77,15	388,68
Nr. 14	RIEMPIMENTO DI SCAVI CON MATERIALE DI CAVA. Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo. Locali mensa Sommano m <sup>3</sup>	0,50	6,20	1,30	1,250	5,038		
						5,038	79,71	401,58
Nr. 15	Vespaio (in pietrame grezzo, compreso rifiorimento di cm 5 e la formazione cunicoli di aereazione; escluso il massetto spessore totale cm 25) Locali mensa Sommano m <sup>2</sup>		6,20	1,30		8,060		
						8,060	31,48	253,73
Nr. 16	CASSEFORME IN LEGNO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE. Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce Fondazioni lato corto (*H/peso = 1,50-0,40) Fondazioni lato lungo (*H/peso = 1,5-0,4) Sommano m <sup>2</sup>	2,00	1,20		1,100	2,640		
		2,00	5,55		1,100	12,210		
						14,850	22,77	338,13
Nr. 17	CASSEFORME IN LEGNO PER STRUTTURE IN ELEVAZIONE. Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri CASSERATURE SETTO IN C.A. LOCALE MENSA CASSERATURA TRAVE IN C.A. SOLAIO COPERTURA MENSA CASSERATURA PILASTRI PER COSTRUZIONE SETTI (*par.ug. = 6*2) CASSERATURA TRAVI TRA I SETTI (*lung. = 4,20+3,97+4,78+4,93+3,23) (*H/peso = 0,4+0,4+0,3) Formazione battente per pannello di coibentazione in gronda Formazione battente per pannello di coibentazione in grondino (*lung. = 4,95+5,80)	1,00	6,20		5,000	31,000		
		1,00	6,15	1,20		7,380		
		12,00	0,80		3,100	29,760		
		1,00	21,11		1,100	23,221		
		2,00	33,60		0,300	20,160		
		2,00	10,75		0,300	6,450		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 18	Sommano m <sup>2</sup>					117,971	28,07	3.311,45
	ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA - R.M.E. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore (rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20)							
	R.M.E. PLATEA DI FONDAZIONE	2,00	1,55	6,20	4,080	78,418		
	R.M.E. PARETI DI FONDAZIONE (*larg. = 6,2+6,2+0,6+1,55+0,3+1,55+,3+0,6) Getti strutture in elevazione	2,00	1,10	17,30	5,300	201,718		
	Sommano kg				295,000	295,000	2,78	1.598,88
Nr. 19	ACCIAIO AD AEDERENZA MIGLIORATA - BARRE. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore (barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare))							
	Armatura fondazioni - Ferri Longitudinali (*lung. = (6,2+6,2+2*2)*1,2)	8,00	19,68		1,578	248,440		
	Armatura fondazioni - Staffe (*par.ug. = (6,20+6,2+2*2)/0,2) (*lung. = (0,75+0,25+,1)x2x1,2)	82,00	1,10		0,395	35,629		
	Armatura Ferri di ripresa muretti di fondazione (*par.ug. = (6,20+6,2+2*2)/0,2)	82,00	1,50		0,888	109,224		
	Armatura Ferri di testa muretti di fondazione (*par.ug. = (6,20+6,2+2*2)/0,2)	82,00	1,00		0,395	32,390		
	Armatura muretti - Ferri Longitudinali (*lung. = (6,2+2*2)*1,2)	2,00	12,24		1,578	38,629		
	Armatura cavallotti di chiusura platea (*par.ug. = 6,2/0,2)	31,00	1,00		0,395	12,245		
	Armatura nuovo setto in cls armato				705,000	705,000		
	Armatura getto di completamento solaio demolito				510,000	510,000		
	Trave Prospetto Nord				510,000	510,000		
	Sommano kg				2.201,557		1,77	3.896,76
Nr. 20	MAGRONE - Getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali - classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4		6,15	1,50	0,100	0,923		
	Sommano m <sup>3</sup>					0,923	98,56	90,97
Nr. 21	CLS PER OPERE DI FONDAZIONE. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza (S3)							
	FONDAZIONI - Platea		6,15	1,50	0,300	2,768		
	FONDAZIONI - Muretto lato lungo (*larg. = 1,5-0,40)	2,00	6,15	1,10	0,300	4,059		
	FONDAZIONE - Muretto lato corto (*larg. = 1,5-0,40)	2,00	1,30	1,10	0,300	0,858		
	Platea per piano di posa della nuova scala d'emergenza (compreso magrone di sottofondazione) (*H/peso = .25)		1,80	3,80	0,250	1,710		
	Sommano m <sup>3</sup>				9,395		108,84	1.022,55
Nr. 22	GETTO RIEMPIMENTO SCALA. Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza (S4)							
	Riempimento pianerottolo (*lung. = 1,5-0,50) (*larg. = 1,6-0,25)		1,00	1,35	1,450	1,958		
	Riempimento rampa (*lung. = 1,5-0,5) (*H/peso = 1,45/2)		1,00	2,00	0,725	1,450		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 23	Sommano m <sup>3</sup>					3,408	110,58	376,86
	CALCESTRUZZO ALLEGGERITO. Getto in opera di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa con massa volumica da (1000 a 1200 kg/mc - consistenza S4) Formazione battente per pannello di coibentazione in gronda	2,00	33,60	0,40	0,120	3,226		
	Formazione battente per pannello di coibentazione in grondino (*lung. = 4,95+5,80)	2,00	10,75	0,27	0,180	1,045		
Nr. 24	Sommano m <sup>3</sup>					4,271	182,14	777,92
	MURATURA PORTANTE PER FORMAZIONE SCALA. Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta portante in zona sismica (zona 1-2-3) eseguita con malta di cemento spessore cm (30) Formazione pareti per pianerottolo	3,00	1,50	1,45		6,525		
	Formazione muri per appoggio scala (*larg. = 1,45/2)	2,00	2,60	0,73		3,796		
Nr. 25	Sommano m <sup>2</sup>					10,321	62,21	642,07
	TRAMEZZI Sp. 12 cm. Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale, spessore 12 cm eseguita con malta (bastarda (M5)) Nuovo divisorio aule piano primo		4,70		3,250	15,275		
	Nuovi divisori bagni piano primo (*lung. = 2,25+0,7+0,1)		3,05		3,300	10,065		
Nr. 26	Sommano m <sup>2</sup>					25,340	30,17	764,51
	TRAMEZZI Sp. 8 cm. Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale a 6 fori (foratini), spessore 8 cm eseguita con malta (bastarda (M5)) Pareti divisorie bagni piano primo	15,28				15,280		
	Sommano m <sup>2</sup>					15,280	39,53	604,02
Nr. 27	Controsoffitto, realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm. appoggiati su struttura antisganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali. Con pannelli con rivestimento vinilico a trattamento antimicotico ed antibatterico 600x600. Piano sottotetto A detrarre locali bagni (*lung. = 4,1+2,75) Locale mensa		32,60	9,60		312,960		
			6,85	2,70		-18,495		
			6,10	10,55		64,355		
		Sommano m <sup>2</sup>					358,820	32,17
Nr. 28	GUAINA LIQUIDA. Applicazione di guaina liquida elastobituminosa a freddo monocomponente additivata per impermeabilizzazioni di superfici strutturali in calcestruzzo (impalcati, solai misto o in lastre ecc) da applicarsi a mano, esclusa la rasatura e regolarizzazione con malta cementizia, compreso la formazione di giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro, i colli di raccordo con le pareti verticali e il sollevamento dei materiali. in due mani per lo spessore di 3 mm Impermeabilizzazione copertura piana Impermeabilizzazione zona nuova scala esterna		1,20	6,20		7,440		
			4,00	1,80		7,200		
		Sommano m <sup>2</sup>					14,640	25,82
Nr. 29	INTONACO CIVILE PER INTERNI. Intonaco							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta (bastarda) Intonaco Prospetto Nord (intera facciata) (*lung. = 10,75+10,90+5,9) (*H/peso = 3,35+3,25) <b>Finestre Prospetto Nord</b> <b>Finestrone Prospetto Nord</b> Intonaco nuova muratura portante locale mensa Intonaci Prospetto Est - Ovest - lato interno Piano Primo Intonaci Prospetto Est - Ovest - lato interno Piano Terra Intonaci Bagni Piano Primo (*lung. = 2.6) (*H/peso = 2.7) Intonaci Bagni Piano Primo (*lung. = 8.9) (*H/peso = 2.7) Intonaci Bagni Piano Primo (*lung. = 1.10) (*H/peso = 2.4) Sommano m <sup>2</sup>		27,55		6,600	181,830		
		9,00	3,20		1,500	-43,200		
		1,00	1,50		2,500	-3,750		
		1,05	6,20		3,800	24,738		
		2,00	4,75		3,300	31,350		
		1,50	6,20		3,300	30,690		
		12,00	2,60		2,700	84,240		
		3,00	8,90		2,700	72,090		
		4,00	1,10		2,400	10,560		
						388,548	21,27	8.264,42
Nr. 30	INTONACO CIVILE PER ESTERNI. Intonaco civile per esterni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo con malta (bastarda) Intonaco per finitura pareti scala d'emergenza (*lung. = 1.2) (*H/peso = 1.05) Intonaco per finitura pareti scala d'emergenza (*lung. = 4.5) (*H/peso = 1.05/2) Sommano m <sup>2</sup>	1,00	1,20		1,050	1,260		
		1,00	4,50		0,525	2,363		
						3,623	24,25	87,86
Nr. 31	POSA IN OPERA PAVIMENTAZIONE PER AULE E MENSA E BAGNI. Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti simili, posate a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali Ripristino pavimento locale mensa Ripristino pavimento loggia d'angolo Ripristino pavimento loggia centrale Ripristino pavimenti bagni piano primo (*lung. = 4,1+2,65) Ripristino pavimenti bagni piano primo Sommano m <sup>2</sup>		6,20	1,70		10,540		
			4,90	1,55		7,595		
			4,65	1,85		8,603		
			6,75	2,60		17,550		
			2,25	1,70		3,825		
						48,113	11,19	538,38
Nr. 32	POSA IN OPERA PAVIMENTAZIONE SCALA D'EMERGENZA. Posa in opera di pavimento in cotto, posato a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillatura dei giunti, distanziatori (se necessari), pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali. Pavimentazione nuova scala d'emergenza (*lung. = 1.20) (*larg. = 4.5) Sommano m <sup>2</sup>		1,20	4,50		5,400		
						5,400	13,17	71,12
Nr. 33	POSA IN OPERA RIVESTIMENTO BAGNI. Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o simili, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale piastrelle fino a 30x30 cm (decorate)							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 2.6) (*H/peso = 1.8)	10,00	2,60		1,800	46,800		
	Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 8.9) (*H/peso = 1.8)	3,00	8,90		1,800	48,060		
	Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 1.10) (*H/peso = 1.8)	3,00	1,10		1,800	5,940		
	Sommano m <sup>2</sup>					100,800	20,93	2.109,74
Nr. 34	ASSISTENZA PER POSA CASSAMORTA PER INFISSI. Assistenza per posa di cassamorta in legno per aperture fino a 2,5 mq; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte su muri di spessore oltre i 20 cm Sopra Luce per bagni piano primo (*H/peso = 0.5)							
	Porte ingresso bagni piano primo	4,00		2,00	0,500	1,000		
	Porte accesso wc	6,00		0,80	2,000	6,400		
	Sommano m <sup>2</sup>			0,60	1,800	6,480		
						13,880	59,47	825,44
Nr. 35	Massetto in conglomerato cementizio C12/15 classe di consistenza S3 tirato a regola; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte (spessore fino a cm. 5)							
	Ripristino pavimento locale mensa		6,20	1,70		10,540		
	Ripristino pavimento loggia d'angolo		4,90	1,55		7,595		
	Ripristino pavimento loggia centrale		4,65	1,85		8,603		
	Massetto per pavimentazione nuova uscita d'emergenza (*larg. = 1.1)			1,10	5,000	5,500		
	Sommano m <sup>2</sup>					32,238	14,31	461,33
Nr. 36	PREPARAZIONE FONDO DA TINTEGGIARE. Preparazione di fondo da tinteggiare Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco							
	Prospetto Sud - Piano primo ampliamento - Esterno (*lung. = 11,50+14,30)		25,80	2,30		59,340		
	Prospetto Sud - Edificio originario - Esterno		33,10	5,20		172,120		
	Prospetto Est-Ovest - Edificio originario - Esterno	2,00	6,80	5,20		70,720		
	Pareti interne oggetto di intervento strutturale - rinforzo nodi trave-pilastro (*par.ug. = 7+7) (*lung. = 0,8+,25+,8)	14,00	1,85	1,20		31,080		
	Saggi	8,00	1,00	1,00		8,000		
	Sommano m <sup>2</sup>					341,260	6,01	2.050,97
Nr. 37	VERNICIATURA PER INTERNI. Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo							
	Tinteggiatura nuova muratura portante locale mensa	1,05	6,20		3,800	24,738		
	Pareti interne oggetto di intervento strutturale - rinforzo nodi trave-pilastro (*par.ug. = 7+7) (*lung. = 0,8+,25+,8)	14,00	1,85	1,20	1,200	31,080		
	Saggi	8,00	1,00	1,00	1,000	8,000		
	Tinteggiatura Prospetto Est - Ovest - lato interno Piano Primo	2,00	4,75		3,300	31,350		
	Tinteggiatura Prospetto Est - Ovest - lato interno Piano Terra	1,50	6,20		3,300	30,690		
	Bagni Piano Primo. A detrarre rivestimento bagni piano primo da intonaci bagni piano primo	67,00				67,000		
	Sommano mq.					192,858	5,67	1.093,50
Nr. 38	VERNICIATURA PER ESTERNO SU INTONACO NUOVO. Verniciatura di facciate esterne con pittura idrorepellente traspirante.							
	Ripresa intonaco mazzette nuova uscita d'emergenza (*lung. = 0.5) (*H/peso = 3.05)	4,00	0,50		3,050	6,100		
	Intonaco per finitura pareti scala d'emergenza (*lung. = 4.5) (*H/peso = 1.05/2)	1,00	4,50		0,525	2,363		
	Intonaco per finitura pareti scala d'emergenza							



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	(*lung. = 1.2) (*H/peso = 1.05) Sommano m <sup>2</sup>	1,00	1,20		1,050	1,260 9,723	6,65	64,66
Nr. 39	VERNICIATURA PER ESTERNI. Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo Prospetto Sud - Piano primo ampliamento - Esterno (*lung. = 11,50+14,30) Prospetto Sud - Edificio originario - Esterno Prospetto Est-Ovest - Edificio originario - Esterno Sommano mq.		25,80 33,10	2,30 5,20		59,340 172,120		
		2,00	6,80	5,20		70,720 302,180	8,40	2.538,31
Nr. 40	Fornitura e posa in opera di (tubi pluviali, diametro 10 cm., aggraffati, completi di braccioli per colonne normali : in rame spess. 8/10 mm.) (*lung. = 7.5) (*lung. = 10.50) Sommano m	3,00 5,00	7,50 10,50			22,500 52,500 75,000	24,72	1.854,00
Nr. 41	Fornitura e posa in opera di (lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate : in rame spess 8/10 mm.) (*larg. = .8) Sommano m <sup>2</sup>	2,00	15,00	0,80		24,000 55,000	43,84	2.411,20
Nr. 42	DEMOLIZIONE TAMPONAMENTI - Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra. Compreso intonaco. PROSPETTO NORD - 1 PROSPETTO NORD - 1 (*lung. = 4,6+2,7) PROSPETTO NORD - 1 PROSPETTO NORD - 2 PROSPETTO NORD - 3 PROSPETTO NORD - 4 (*lung. = 4,85+3,7+1,15+4,6) PROSPETTO NORD - 4 (*lung. = 5,8+5,8) PROSPETTO NORD - 4 PROSPETTO NORD - 5 PROSPETTO NORD - 5 PROSPETTO EST - 1 (*lung. = 1,1+1,1+1,2) PROSPETTO EST - 2 (*lung. = 1,4+1) PROSPETTO OVEST - 1 PROSPETTO OVEST - 2 (*lung. = 1,1+1,1) Sommano m <sup>3</sup>		1,20 7,30 4,50 3,10 4,80 14,30 11,60 1,25 0,60 0,60 3,40 2,40 0,50 2,20	1,20 3,10 0,40 1,05 1,05 1,05 1,05 3,10 3,10 1,50 2,10 2,10 0,40	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	0,432 6,789 0,540 1,953 3,024 4,505 3,654 2,325 1,116 0,558 1,530 1,512 0,315 0,264	107,68	3.070,71
Nr. 43	DEMOLIZIONE MURATURA DI MATTONI PIENI. Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata (Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra) PROSPETTO NORD - Piano Terra PROSPETTO NORD - Piano Terra	6,00 6,00	0,25 0,25	0,25 0,25	2,000 3,100	0,750 1,163		

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 44	PROSPETTO NORD - Piano Primo	7,00	0,25	0,25	2,000	0,875		
	PROSPETTO NORD - Piano Primo	4,00	0,25	0,25	3,100	0,775		
	DEMOLIZIONE SOTTOFINESTRA P. Terra per realizzazione nuova porta d'emergenza (*lung. = 1.67) (*larg. = 1.05) (*H/peso = 0.3)		1,67	1,05	0,300	0,526		
	Sommano m <sup>3</sup>					4,089	156,46	639,76
Nr. 44	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CLS. Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra. Compreso lo scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere.							
	TRAVE A SPESSORE IN C.A.		22,20	0,25	0,200	1,110		
	TRAVE A SPESSORE IN C.A.		6,90	0,20	0,200	0,276		
	VELETTA IN C.A.		28,10	0,13	0,400	1,461		
	Sommano m <sup>3</sup>					2,847	413,83	1.178,17
Nr. 45	DEMOLIZIONE DI SOLAI. Demolizione completa di solai , piani o inclinati, a qualsiasi piano, compreso la demolizione della soletta collaborante, del sottostante intonaco ed il taglio dei ferri a filo dei cordoli; misurazione per tutto lo spessore demolito incluso l'intonaco - per solai con travi in cemento o ferro e tavelloni, misurato per il massimo spessore, ogni cm							
	Demolizione controsoffitto atrio esterno d'angolo - in travi in acciaio e tavelle (senza soletta) (*lung. = 1,25+(0,3-0,13))		1,42	4,60	10,000	65,320		
	Demolizione controsoffitto atrio esterno centrale - in travi in acciaio e tavelle (senza soletta) (*lung. = 1,3+(0,3-0,13))		1,47	4,65	10,000	68,355		
	Demolizione solaio di copertura del locale mensa per inserimento setto in c.a.		6,20	0,80	20,000	99,200		
	Sommano m <sup>2</sup>					232,875	1,87	435,48
Nr. 46	DEMOLIZIONE CONTROSOFFITTI. Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante - controsoffitti in rete metallica							
	Rimozione controsoffitto sottotetto		32,65	9,60		313,440		
	A detrarre locali bagni piano primo (*larg. = 3,85+2,55)		2,60	6,40		-16,640		
	Rimozione controsoffitto locale mensa		6,20	1,00		6,200		
	Sommano m <sup>2</sup>					303,000	16,65	5.044,95
Nr. 47	DEMOLIZIONE PAVIMENTI E MASSETTI FINO A 5 cm. Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento (e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5)							
	Demolizione pavimento e massetto locale mensa		6,20	1,80		11,160		
	Demolizione pavimento e massetto loggia d'angolo		5,25	1,55		8,138		
	Demolizione pavimento e massetto loggia centrale		5,25	1,85		9,713		
	Demolizione pavimento e massetti dei bagni al piano primo		2,70	9,10		24,570		
	Demolizione pavimento per realizzazione nuova scala d'emergenza esterna (*lung. = 1.10)		1,10	5,00		5,500		
	Sommano m <sup>2</sup>					59,081	14,38	849,58

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 48	DEMOLIZIONE PAVIMENTI E MASSETTI OLTRE 5 cm. Demolizione di pavimentazioni, massetti e vespai, escluse opere provvisorie - pavimenti in lastricato o mattonato di qualsiasi dimensione, per ogni cm di spessore							
	Demolizione pavimento e massetto locale mensa	3,00	6,20	1,80		33,480		
	Demolizione pavimento e massetto loggia d'angolo	3,00	5,25	1,55		24,413		
	Demolizione pavimento e massetto loggia centrale	3,00	5,25	1,85		29,138		
	Demolizione pavimento e massetti dei bagni al piano primo	3,00	2,70	9,10		73,710		
	Demolizione pavimento e massetti per realizzazione nuova scala d'emergenza esterna (*lung. = 1.10)	3,00	1,10	5,00		16,500		
	Sommano m <sup>2</sup>					177,241	3,83	678,83
Nr. 49	DEMOLIZIONE RIVESTIMENTI. Demolizione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco: in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50							
	Demolizione rivestimenti bagni al piano primo				70,000	70,000		
	Sommano m <sup>2</sup>					70,000	9,43	660,10
Nr. 50	DEMOLIZIONE INTONACI. Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria - su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento							
	Demolizione Intonaco Prospetto Nord su travi e pilastri - Facciata esterna	32,75				32,750		
	Demolizione Intonaco Prospetto Nord su travi e pilastri - Facciata interna	32,75				32,750		
	Demolizione Intonaco Tramezzi interni per rinforzo nodi trave colonna - Piano terra (*par.ug. = 5*2) (*lung. = 1+,25+1)	10,00	2,25		1,500	33,750		
	Demolizione Intonaco Prospetto Est su travi e pilastri - Facciata esterna	11,65				11,650		
	Demolizione Intonaco Prospetto Est su travi e pilastri - Facciata interna	11,65				11,650		
	Demolizione Intonaco Prospetto Ovest su travi e pilastri - Facciata esterna	11,65				11,650		
	Demolizione Intonaco Prospetto Ovest su travi e pilastri - Facciata interna	11,65				11,650		
	Demolizione Intonaco Tramezzi interni per rinforzo nodi trave colonna - Piano primo (*par.ug. = 4*2) (*lung. = 1+,25+1)	8,00	2,25		1,500	27,000		
	Demolizione intonaco piano primo - muro di divisione aula		4,65		3,000	13,950		
	Demolizione intonaco piano primo - muro divisione aule (*lung. = 0,5+,8)	2,00	1,30		3,000	7,800		
		Sommano m <sup>2</sup>				194,600	13,14	2.557,04
	Nr. 51	SMONTAGGIO MANTO DI COPERTURA. Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale (per una superficie oltre mq 10,00)						
Rimozione manto di copertura esistente copertura vano scale		1,05	7,25	6,15		46,817		
Rimozione manto di copertura esistente piano secondo (*lung. = 5,1+6,25)		1,05	11,35	33,70		401,620		
	Sommano m <sup>2</sup>				448,437	13,51	6.058,38	

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 52	SMONTAGGIO DOCCE. Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione							
	Prospetti est - ovest	2,00	9,50			19,000		
	Prospetto nord	1,00	8,50			8,500		
	Prospetto sud (*lung. = 2+7+7)	6,00	16,00			96,000		
	Sommano m <sup>2</sup>					123,500	7,36	908,96
Nr. 53	SMONTAGGIO INFISSI. Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 - per infissi in metallo							
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	1,00	2,15	1,95		4,193		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	4,00	1,90	1,95		14,820		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	2,00	1,45	1,95		5,655		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	2,00	1,25	3,00		7,500		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	1,00	1,50	3,00		4,500		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	1,00	1,00	1,95		1,950		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	1,00	2,10	1,95		4,095		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	1,00	1,10	1,95		2,145		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Terra	3,00	1,05	2,50		7,875		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	4,00	2,62	0,85		8,908		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	1,10		2,112		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	2,10		4,032		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	1,00		1,920		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	1,30		2,496		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	3,00	1,92	1,35		7,776		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	2,45		4,704		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	0,95		1,824		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	2,00	1,92	0,90		3,456		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	2,20		4,224		
	Finestre Prospetto Nord - Piano Primo	1,00	1,92	1,20		2,304		
	Finestre Prospetto Est - Piano Terra	1,00	1,15	2,20		2,530		
	Finestre Prospetto Est - Piano Terra	1,00	1,27	2,20		2,794		
	Finestre Prospetto Est - Piano Terra	1,00	1,00	3,10		3,100		
	Finestre Prospetto Est - Piano Primo	1,00	1,50	2,30		3,450		
	Finestre Prospetto Ovest - Piano Terra	2,00	1,15	2,50		5,750		
	Finestre Prospetto Ovest - Piano Primo	1,00	1,00	2,00		2,000		
	Finestre Prospetto Ovest - Piano Primo	1,00	1,15	2,00		2,300		
	Finestre Prospetto Ovest - Piano Primo	1,00	1,05	2,00		2,100		
	Demolizione porte scorrevoli di divisione al piano terra	2,00	2,50	3,00		15,000		
	Demolizione porte scorrevoli di divisione al piano primo	1,00	2,10	3,00		6,300		
	Demolizione porta bagno piano primo	1,00	1,00	2,10		2,100		
	Smontaggio Finestra per realizzazione nuova uscita d'emergenza (*lung. = 1.17) (*larg. = 2.20)	1,00	1,17	2,20		2,574		
	Sommano m <sup>2</sup>					146,487	22,94	3.360,41
Nr. 54	RIMOZIONE LAVABI. Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari (lavabo)							
	Sommano cad					3,000	22,42	67,26
Nr. 55	RIMOZIONI VASI E BIDET. Rimozioni di apparecchi igienico-termo-sanitari in genere compreso smontaggio apparecchiature, attacchi e raccordi ed il disancoraggio delle							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 56	staffe, con accatastamento entro un raggio di m 50; escluso accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione e scarico e l'eliminazione dei supporti murari (vaso con cassetta scaricatrice esterna, bidet) Sommano cad					6,000	30,33	181,98
	RIMOZIONE RADIATORI. Rimozione di radiatori compreso smontaggio attacchi e raccordi, il disancoraggio delle staffe, il calo o sollevamento con mezzi meccanici e l'accatastamento entro un raggio di m 50; escluso l'accecamento od asportazione delle tubazioni di adduzione (di qualsiasi tipo e materiale, escluso a piastra, ad elemento) Sommano cad					4,000	4,64	18,56
Nr. 57	SMONTAGGIO SOGLIE. Smontaggio (di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5) Finestre a nastro Prospetto Nord - Piano Superiore (*lung. = 13,65+0,8*2+0,9*2+5,9) Finestre a nastro Prospetto Nord - Piano Inferiore (*lung. = 06*2+4,8+4,65+5,85*2+4,9) Finestre Prospetto Est (*lung. = 3,3+2,5+1,2+1,15+1,5+1) Finestre Prospetto Ovest (*lung. = 1,4+4,5+1,3+1,1*4) Finestra Piano terra per realizzazione nuova uscita d'emergenza (*lung. = 1.7) (*larg. = .7) Sommano m <sup>2</sup>		22,95	0,70		16,065		
			38,05	0,40		15,220		
			10,65	0,40		4,260		
			11,60	0,40		4,640		
			1,70	0,70		1,190		
						41,375	16,44	680,21
Nr. 58	TRACCE SU TRAMEZZI BAGNI PIANO PRIMO. Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso (fino ad una sezione di 25 cmq) Sommano m					40,000	6,17	246,80
Nr. 59	PUNTELLI PER SOLAI SEMIPREFABBRICATI. Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per (solai latero-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20) Puntellamento solaio sala mensa Sommano m <sup>2</sup>		1,00	6,15		6,150		
						6,150	30,02	184,62
Nr. 60	CARICO, TRASPORTO E CARICO. Carico, trasporto e scarico (con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50). Laterizi (*H/peso = 23,76+4,089+6,966+40,40) Cis Controsoffitti in acciaio Pavimenti e massetti Intonaci Manto di copertura Docce Infissi Soglie							
						75,215	75,215	
						2,850	2,850	
						11,900	11,900	
						1,150	1,150	
						11,000	11,000	
						22,500	22,500	
						0,500	0,500	
						11,000	11,000	
						0,850	0,850	

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 61	Vespaio				4,000	4,000		
	Ringhiere				1,000	1,000		
	Sanitari				4,000	4,000		
	Sommano m <sup>3</sup>					145,965	29,16	4.256,34
	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante scarifica delle parti degradate; scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a)							
	Interventi tipo 1B	2,00			2,950	5,900		
	Interventi tipo 2B	1,00			3,750	3,750		
	Interventi tipo 4B	5,00			2,950	14,750		
	Interventi tipo 1A	2,00			2,750	5,500		
	Interventi tipo 2A	2,00			2,900	5,800		
Interventi tipo 3A	5,00			2,750	13,750			
Interventi tipo 4A	5,00			2,950	14,750			
Sommano m <sup>2</sup>					64,200	19,40	1.245,48	
Nr. 62	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante pulizia meccanica delle superfici da trattare; pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b)							
Sommano m <sup>2</sup>					64,200	6,22	399,32	
Nr. 63	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante trattamento protettivo dei ferri; applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C)							
	Interventi tipo 1B	2,00			1,000	2,000		
	Interventi tipo 2B	1,00			1,000	1,000		
	Interventi tipo 4B	5,00			1,000	5,000		
	Interventi tipo 1A	2,00			1,000	2,000		
	Interventi tipo 2A	2,00			1,000	2,000		
	Interventi tipo 3A	5,00			1,000	5,000		
	Interventi tipo 4A	5,00			1,000	5,000		
	Sommano m					22,000	1,78	39,16
Nr. 64	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante applicazione di malta additivata; malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata data per uno spessore fino a 20 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d)							
Sommano m <sup>2</sup>					64,200	64,58	4.146,04	
Nr. 65	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante malta rasante; malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e)							
Sommano m <sup>2</sup>					64,200	20,11	1.291,06	
Nr. 66	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f)							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 67	Sommano m <sup>2</sup>					64,200	7,21	462,88
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondità' 30 cm							
	Ancoraggi delle armature dei setti con i pilastri esistenti	4,00	24,00			96,000		
	Ancoraggi delle armature dei setti con i pilastri esistenti	2,00	12,00			24,000		
Nr. 68	Ancoraggi delle armature del setto nel locale mensa con le murature esistenti	2,00			65,000	130,000		
	Sommano cad					250,000	12,56	3.140,00
	FORMAZIONE MAZZETTE PORTA FINESTRA. Tamponatura di vani esistenti eseguita con doppia parete in laterizio, murato a malta cementizia, compreso ammorsature e rinalzi paramento esterno in (mattoni pieni sp. cm 12, paramento interno in foratoni sp. cm 12)							
	Mazzette nuova porta finestra	2,00		0,80	3,050	4,880		
Nr. 69	Sommano m <sup>2</sup>					4,880	135,22	659,87
	RIPRESA INTONACO. Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : per intonaco civile di malta cementizia tirato a frattazzo con velo fine, su pareti esterne							
	Pareti interne oggetto di intervento strutturale - rinforzo nodi trave-pilastro (*par.ug. = 7+7) (*lung. = 0,8+,25+,8)	14,00	1,85		1,200	31,080		
	Ripresa intonaco mazzette nuova uscita d'emergenza (*lung. = 0.5) (*H/peso = 3.05)	4,00	0,50		3,050	6,100		
Nr. 70	Saggi	8,00	1,00		1,000	8,000		
	Sommano m <sup>2</sup>					45,180	32,37	1.462,48
	DEMOLIZIONE DIVISORI IN FORATI. Rimozione di tramezzo in muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo							
	Demolizione divisori piano terra per formazione aule grandi (*lung. = 0,8+,4)	2,00	1,20		3,100	7,440		
Nr. 71	Demolizione divisori piano terra per rinvenire pilastri e travi in cemento armato per rinforzare con fibre	5,00	1,10		1,200	6,600		
	Demolizione divisori piano primo per formazione aule grandi	2,00	4,65		3,250	30,225		
	Demolizione tramezzi bagni piano primo		0,50		3,300	1,650		
	Demolizione tramezzi bagni piano primo		0,80		2,200	1,760		
	Demolizione divisori piano primo per rinvenire pilastri e travi in cemento armato per rinforzare con fibre	4,00	2,20		1,200	10,560		
	Sommano m <sup>2</sup>					58,235	15,90	925,94
	MONTAGGIO RECINZIONE CANTIERE. Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione (area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.)							
	Sommano cad					12,000	16,10	193,20
Nr. 72	SMONTAGGIO RECINZIONE. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.)							
	Sommano cad					12,000	6,90	82,80

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 73	NOLEGGIO RECINZIONE. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo) Sommano cad					48,000	1,38	66,24
Nr. 74	MONTAGGIO PONTEGGIO METALLICO. Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. Prospetto Frontale (*lung. = 10,8+14,40) Prospetto Frontale Prospetto Tergale Prospetti Laterali Prospetti Laterali Prospetto Frontale (*lung. = 10,8+14,40) Sommano m <sup>2</sup>		25,20 9,00 36,00 12,40 3,60 25,20		4,000 8,000 10,000 12,60 4,00	100,800 72,000 360,000 312,480 28,800 100,800 974,880		
Nr. 75	SMONTAGGIO PONTEGGIO METALLICO. Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Prospetto Frontale (*lung. = 10,8+14,40) Prospetto Frontale Prospetto Tergale Prospetti Laterali Prospetti Laterali Prospetto Frontale (*lung. = 10,8+14,40) Sommano m <sup>2</sup>		25,20 9,00 36,00 12,40 3,60 25,20		4,000 8,000 10,000 12,60 4,00	100,800 72,000 360,000 312,480 28,800 100,800 974,880		
Nr. 76	NOLEGGIO PONTEGGIO METALLICO. Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Prospetto Frontale (*lung. = 10,8+14,40) Prospetto Frontale Prospetto Tergale Prospetti Laterali Prospetti Laterali Sommano m <sup>2</sup>	4,00 4,00 4,00 8,00 8,00	25,20 9,00 36,00 12,40 3,60		4,000 8,000 10,000 12,60 4,00	403,200 288,000 1.440,000 1.249,920 115,200 3.496,320		
Nr. 77	MONTAGGIO MANTOVANA. Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza, incluso nolo per il primo mese. Sommano m					60,000	17,71	1.062,60
Nr. 78	SMONTAGGIO MANTOVANA. Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza. Sommano m					60,000	7,59	455,40
Nr. 79	NOLEGGIO MANTOVANA. Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di mantovana parasassi di larghezza m 1,50, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate,							



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 80	realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza, calcolato al m per ogni mese di utilizzo. Sommano m					240,000	2,07	496,80
	MONTAGGIO TETTOIA DI PROTEZIONE. Montaggio di tettoia provvisoria di protezione con struttura semplice in tubolari e giunti metallici e copertura in lamiera metallica ondulata o grecata opportunamente fissata, ancorata a ponteggi metallici perimetrali esistenti, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurata per le effettive dimensione delle falde, incluso nolo per il primo mese.) Sommano m <sup>2</sup>					8,000	32,20	257,60
Nr. 81	SMONTAGGIO TETTOIA DI PROTEZIONE. Smontaggio di tettoia provvisoria di protezione con struttura semplice in tubolari e giunti metallici e copertura in lamiera metallica ondulata o grecata opportunamente fissata, ancorata a ponteggi metallici perimetrali esistenti, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurata per le effettive dimensione delle falde.) Sommano m <sup>2</sup>					8,000	10,93	87,44
Nr. 82	NOLEGGIO TETTOIA DI PROTEZIONE. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di tettoia provvisoria di protezione con struttura semplice in tubolari e giunti metallici e copertura in lamiera metallica ondulata o grecata opportunamente fissata, ancorata a ponteggi metallici perimetrali esistenti, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurata per le effettive dimensione delle falde, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Sommano m <sup>2</sup>					32,000	4,60	147,20
Nr. 83	NOLEGGIO SEGNALETICA DI CANTIERE. Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio (segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.) Sommano cad					5,000	28,75	143,75
Nr. 84	ELEMENTO IN POLIETILENE. DPI per testa, mani, braccia, occhi e viso, vie respiratorie ed udito, con marcatura CE ai sensi del D.Lgs 475/1992 e s.m.i. Elmetto in polietilene compreso di bardatura interna in tessuto conforme UNI EN 397. Sommano cad					10,000	2,88	28,80
Nr. 85	INSERTI AURICOLARI. DPI per testa, mani, braccia, occhi e viso, vie respiratorie ed udito, con marcatura CE ai sensi del D.Lgs 475/1992 e s.m.i. Inserti auricolari monouso con cordicella costituiti da materiale morbido in schiuma poliuretanic ipoallergica, confezionati a norma UNI EN 352/00, SNR 31 dB Sommano cad					20,000	3,24	64,80

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 86	RESPIRATORE PER PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE. DPI per testa, mani, braccia, occhi e viso, vie respiratorie ed udito, con marcatura CE ai sensi del D.Lgs 475/1992 e s.m.i. Respiratore per protezione vie respiratorie da polveri, gas e vapori, conforme UNI EN 149, classe FFP2 Sommano cad					20,000	1,16	23,20
Nr. 87	RECINZIONE IN PLASTICA. Recinzioni e accessi di cantiere Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm (180) Sommano m					20,000	1,32	26,40
Nr. 88	LANTERNA SEGNALETICA. Segnaletica e illuminazione di sicurezza (Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria) Sommano cad					3,000	6,27	18,81
Nr. 89	SEGNALE STRADALE. Segnaletica e illuminazione di sicurezza (Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.) Sommano cad					4,000	21,99	87,96
Nr. 90	SACCHI IN TELA PLASTIFICATA. Segnaletica e illuminazione di sicurezza (Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere Kg 25 di sabbia arrivando a metà capienza, misure cm 60x40) Sommano cad					4,000	4,31	17,24
Nr. 91	CASSETTA PRONTO SOCCORSO. Attrezzature di primo soccorso (Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389) Sommano cad					1,000	74,75	74,75
Nr. 92	ESTINTORE PORTATILE. Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. Sommano cad					1,000	40,25	40,25
Nr. 93	RELAZIONI DI COORDINAMENTO. Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori Sommano ora	2,50				2,500 2,500	31,82	79,55
Nr. 94	NOLEGGIO GRU A TORRE. Gru a torre braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. nolo da 4 a 7 mesi Sommano ora					800,000	4,74	3.792,00
Nr. 95	NOLEGGIO PUNTELLI. Puntelli, noleggio mensile (metallici a croce h max m 4,00) Sommano cad	40,00				40,000 40,000	1,64	65,60

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 96	<p>PONTE DI SERVIZIO PER RIDURRE ALTEZZA PUNTELLATURA. Ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrammessi almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura sostegno a mezzo di capre, ritti metallici o tubolari di ponteggio, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei piani di lavoro con aspiratori ed acqua nebulizzata. Montaggio con sottoponte, con piano di lavoro da 3,5 m a 10 m di altezza, incluso nolo per il primo mese.</p> <p>Locale mensa - Alezza circa 5.30 m</p> <p>Sommano m<sup>2</sup></p>		6,15	5,15		31,673		
						31,673	21,25	673,05
Nr. 97	<p>SOGLIE INFISSI. Lastre per scalini, davanzi, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Trani, spessore 2 cm</p> <p>Finestre Prospetto Nord (*lung. = 3.2) (*larg. = .4)</p> <p>Finestrone Prospetto Nord (*lung. = 1.5) (*larg. = 0.4)</p> <p>Porta Finestra nuova uscita d'emergenza sala consiliare (*lung. = 1.5) (*larg. = 0.4)</p> <p>Sommano m<sup>2</sup></p>	10,00	3,20	0,40		12,800		
		1,00	1,50	0,40		0,600		
		1,00	1,50	0,40		0,600		
						14,000	73,05	1.022,70
Nr. 98	<p>RIVESTIMENTO SCALA. Lastre per scalini, davanzi, soglie, stipiti, rivestimenti lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali. Pietra forte grigia colombino, spessore 2 cm</p> <p>Sommano m<sup>2</sup></p>					1,200	75,90	91,08
Nr. 99	<p>SOVRAPPREZZO PER INERTE PER RINFORZO TRAVE E PILASTRI. Sovrapprezzo al calcestruzzo preconfezionato ordinario con Dmax (20 mm)</p> <p>Rinforzo pilastri 4-6-8-10-12-14 (*H/peso = 1,2-,25)</p> <p>Rinforzo travi in c.a. mediante getto di nuova trave 30x40 (*lung. = 4,20+3,97+4,78+4,93+3,23)</p> <p>Sommano m<sup>3</sup></p>	6,00	3,50	0,30	0,950	5,985		
		1,05	21,11	0,30	0,400	2,660		
						8,645	2,53	21,87
Nr. 100	<p>PAVIMENTAZIONE IN GRES PER BAGNI. Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato smaltato, cm 30x30 e 33 x33</p> <p>Ripristino pavimenti bagni piano primo (*lung. = 4,1+2,65)</p> <p>Ripristino pavimenti bagni piano primo</p> <p>Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 2.6) (*H/peso = 1.8)</p> <p>Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 8.9) (*H/peso = 1.8)</p> <p>Rivestimento Bagni Piano Primo (*lung. = 1.10) (*H/peso = 1.8)</p> <p>Sommano m<sup>2</sup></p>		6,75	2,60		17,550		
			2,25	1,70		3,825		
		10,00	2,60		1,800	46,800		
		3,00	8,90		1,800	48,060		
		3,00	1,10		1,800	5,940		
						122,175	10,46	1.277,95
Nr. 101	<p>PAVIMENTAZIONE IN KLINKER. Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Klinker cm 20x20 e 12x24</p> <p>Ripristino pavimenti bagni piano primo (*lung. = 4,1+2,65)</p> <p>Ripristino pavimenti bagni piano primo</p> <p>Vedi voce TOS17_01.E02.003.001 (N. Ord. 31)</p> <p>Sommano m<sup>2</sup></p>	48,11	6,75	2,60		-17,550		
			2,25	1,70		-3,825		
						48,110		
						26,735	14,76	394,61

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 102	PAVIMENTAZIONE SCALA D'EMERGENZA. Cotto Rustico grezzo rettangolare cm. 15x30  Vedi voce TOS17_01.E02.005.001 (N. Ord. 32)  Sommano m <sup>2</sup>	5,40				5,400 5,400	9,13	49,30
Nr. 103	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2: 2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5  Sommano m					18,000	9,53	171,54
Nr. 104	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 90 mm.  Sommano m					3,000	4,40	13,20
Nr. 105	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vetrochina), esclusi accessori di fissaggio: Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) con cassetta per il lavaggio a parete in vista, con scarico a pavimento o a parete, compreso viti e borchie d'acciaio cromato, guarnizioni, sedile e coperchio di buona qualità, rubinetto d'interruzione e guarnizioni di gomma; la cassetta di lavaggio sarà completa di batteria interna a funzionamento silenzioso.  Sommano cad					7,000	186,14	1.302,98
Nr. 106	Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vetrochina), esclusi accessori di fissaggio: Apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali; dovrà essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessore. Lavabo da semincasso o da incasso cm. 65x52 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria  Sommano cad					3,000	63,76	191,28

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 107	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. 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 con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato Sommano cad					1,000	395,06	395,06
Nr. 108	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. 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 installazione a pavimento, comprese viti e borchie di acciaio cromato e relative guarnizioni. Sommano cad					1,000	345,53	345,53
Nr. 109	Apparecchio sanitario per disabili ed accessori: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Maniglione di sostegno destro o sinistro per lavabo, vasca, WC, bidet, ecc. in alluminio rivestito in nylon, diametro 35 mm a muro, profondità 78 cm Sommano cad					1,000	37,19	37,19
Nr. 110	Rubinetteria varia rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali. Miscelatore termostatico del tipo meccanico nichelato completo di regolatore della temperatura dell'anello di circolazione, tre saracinesche a passaggio totale e tre termometri ad immersione, per impianti con anelli di ricircolo: diametro 3/4", diametro di ritorno 1/2" Sommano cad					6,000	103,67	622,02
Nr. 111	QUADRO DI CANTIERE. Quadro in lamiera di acciaio preassemblato in esecuzione da incasso per distribuzioni fino a 125A, IP3x, completo di fondo rigido in lamiera di acciaio, telaio asportabile per apparecchiature modulari, guide DIN, pannelli frontali in materiale plastico con viti di fissaggio, cornice di chiusura, porta trasparente con vetro temperato antinfortunistico e serratura a chiave. Rispondente alla norma CEI EN 61439-1 dimensioni indicative funzionali l x h x p = 600 x 400 x 140 mm. Sommano cad					1,000	292,97	292,97

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 112	SOVRA LUCE. Finestre di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio e verniciatura. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, secondo la classificazione definita nel DPR. n°412 del 1993 (UNI EN ISO 10077-1). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra ad un'anta con apertura normale e/o a vasistas, con vetrocamera con aria 20 mm, trasmittanza totale Uw 2.1 W/mq°k Sopra Luce bagni nuovi al piano primo (*H/peso = 0.5) Sommano m²			2,00	0,500	1,000 1,000	497,89	497,89
Nr. 113	PORTE IN LEGNO. Porte interne [prEN 14351-2] di qualunque dimensione, compreso serratura, ferramenta, cerniere, guarnizioni, maniglie standard e verniciatura previa mano di preparazione con prodotto impregnante contro muffe e funghi. Porta tamburata con intelaiatura perimetrale in legno di Abete, struttura cellulare interna a nido d'api e pannelli fibro-legnosi impiallacciato sulle due facce in essenze varie (noce, mogano, rovere, ciliegio, larice, pino, douglas, ecc), con pannelli lisci o bugnati, a battente ad un'anta Porte ingresso bagni piano primo Porte accesso wc Sommano m²	4,00 6,00		0,80 0,60	2,000 1,800	6,400 6,480 12,880	133,48	1.719,22
Nr. 114	CONTROTELAI PER PORTE INTERNE IN LEGNO. Controtelai e telai completi di catene di controvento e grappe di fissaggio. Sono escluse le opere murarie e la posa in opera. Controtelaio in legno di Abete per porte a battente, con dimensioni massime di circa 1,00x2,40 m. Sommano cad					10,000	11,92	119,20
Nr. 115	Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578 tipo A) Piastra di ancoraggio con (Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 11578 tipo A) Dispositivo di ancoraggio sottotegola in acciaio zincato a caldo, tipo di dispositivo deformabile, impiegabile come dispositivo di un sistema di anticaduta, esclusi elementi di fissaggio al supporto, per altezza pacchetto isolante 10cm) Sommano cad					23,000	9,92	228,16
Nr. 116	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (inclinata o a colmo, esclusi gli elementi di fissaggio al supporto) Sommano cad					8,000	108,03	864,24

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 117	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dispositivo di aggancio per testa palo o per piastra di estremità, in acciaio zincato a caldo, incluso bulloneria di fissaggio) Sommano cad					6,000	22,77	136,62
Nr. 118	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dispositivo di aggancio per testa palo o per piastra intermedi, in acciaio zincato a caldo, incluso bulloneria di fissaggio) Sommano cad					2,000	23,02	46,04
Nr. 119	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dissipatore di energia per linea di ancoraggio in acciaio inox) Sommano cad					3,000	76,15	228,45
Nr. 120	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Tenditore per linea di ancoraggio in acciaio inox) Sommano cad					3,000	58,52	175,56
Nr. 121	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Cavo in acciaio inox, diametro 8mm) Sommano m					60,000	6,20	372,00
Nr. 122	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Dispositivo di arresto terminale (fine corsa) per cavo diametro 8 mm) Sommano cad					2,000	12,84	25,68
Nr. 123	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Conversa impermeabilizzante per palo) Sommano cad					4,000	47,44	189,76
Nr. 124	Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Ancoraggio strutturale di tipo rigido costituito da palo in acciaio zincato a							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 125	caldo con altezza 30 cm con piastra di appoggio (Dispositivi di ancoraggio lineari flessibili (UNI 11578 tipo C) Placchetta segnaletica per linea di ancoraggio) Sommano cad					3,000	5,12	15,36
	Operaio edile (Qualificato) Posa in opera soglie nuove finestre e porte finestre Posa in opera dispositivi anticaduta Assistenza muraria per realizzazione bagni al piano primo Smontaggio, verniciatura previa pulizia, sistemazione e riposizionamento radiatori Sommano ora	8,00 20,00 20,00 40,00				8,000 20,000 20,000 40,000 88,000	33,36	2.935,68
Nr. 126	Operaio edile (Comune) Assistenza muraria per realizzazione bagni al piano primo Posa in opera soglie nuove finestre e porte finestre Posa in opera dispositivi anticaduta Smontaggio di porte interne a battente di qualunque dimensione, a qualsiasi piano, compreso lo smontaggio dei controtelai esistenti e lo scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. Sommano ora	20,00 8,00 10,00 10,00				20,000 8,000 10,000 10,000 48,000	30,03	1.441,44
	Nr. 127	MURATURA DI TAMPONAMENTO. Muratura in elevazione di pareti con blocchi in laterizio normale spessore 30 cm eseguita con malta (di calce idraulica (M2,5)) Tamponature Finestre prospetto Est (*par.ug. = 1,15*3,1+1,38*3,1+1,5*2,5+1,1*4,3+2,1*1,1) Tamponature Finestre prospetto Ovest (*par.ug. = 1*2,1+0,5*2,1+2,2*3,1+3,10*1,1*3) Prospetto Nord - Intera facciata piano terra (senza travi e pilastri) (*lung. = 33,15-7*1,2) Prospetto Nord - Intera facciata piano primo (senza travi e pilastri) (*lung. = 33,15-2*1,2-5*3) <b>Prospetti Nord - A detrarre infissi</b> Sommano m <sup>2</sup>	18,63 20,20 24,75 29,25 <b>-9,00</b>		3,10 3,10 <b>1,50</b>	18,630 20,200 76,725 90,675 <b>-43,200</b> 163,030	57,41	9.359,55



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	<b>OPERE STRUTTURALI SPECIALI</b>							
Nr. 128	RINFORZO CON FIBRE DI CARBONIO UNIDIREZIONALI. Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo o in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: Arrotondamento degli angoli in modo tale da creare delle "sgusce" (addolcimento degli spigoli), con raggio di curvatura non inferiore ai 2 cm (in accordo a quanto riportato nel CNR DT 200/2004 par. 4.5.2.1.2), applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia del supporto e l'intonaco finale, valutato a m <sup>2</sup> di tessuto: con tessuto unidirezionale del peso di 300 g/m <sup>2</sup> e comunque con le caratteristiche tecniche specifiche del progetto strutturale. Interventi tipo 1B (*H/peso = 1+ $7+2,425$ ) Interventi tipo 2B (*H/peso = 1+ $0,7+3,25$ ) Interventi tipo 4B (*H/peso = $0,85+1,4+2,425$ ) Interventi tipo 1A (*H/peso = $0,85+0,70+2,425$ ) Interventi tipo 2A (*H/peso = $0,85+0,70+2,4$ ) Interventi tipo 3A (*H/peso = $0,85+0,70+2,25$ ) Interventi tipo 4A (*H/peso = $0,85+0,7+2,45$ ) Sommano m <sup>2</sup>							
		2,00			4,125	8,250		
		1,00			4,950	4,950		
		5,00			4,675	23,375		
		2,00			3,975	7,950		
		2,00			3,950	7,900		
		5,00			3,800	19,000		
		5,00			4,000	20,000		
						91,425	257,08	23.503,54
Nr. 129	RINFORZO CON FIBRE DI CARBONIO CON TESSUTO QUADRIASSIALE. Riparazione, rinforzo o adeguamento antisismico di strutture in calcestruzzo o in muratura mediante posa a secco di tessuto in fibra di carbonio ad alta resistenza, mediante le seguenti operazioni su supporto previamente pulito: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie, stesa di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spruzzatura a mano di sabbia quarzifera con aggrappo per successivo strato di intonaco; esclusa la pulizia del supporto e l'intonaco finale, valutato a m <sup>2</sup> di tessuto: con tessuto quadriassiale del peso di 380 g/m <sup>2</sup> e comunque con le caratteristiche tecniche specifiche del progetto strutturale.  Interventi tipo 1B Interventi tipo 2B Interventi tipo 4B Interventi tipo 1A Interventi tipo 2A Interventi tipo 3A Interventi tipo 4A Sommano m <sup>2</sup>							
		2,00			0,360	0,720		
		1,00			0,600	0,600		
		5,00			0,300	1,500		
		2,00			0,350	0,700		
		2,00			0,500	1,000		
		5,00			0,300	1,500		
		5,00			0,350	1,750		
						7,770	314,48	2.443,51
Nr. 130	Installazione di corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali,							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =50°C) per ogni elemento H = (880/95) Sommano cad					4,000	21,19	84,76

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 131	<p><b>IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO</b></p> <p>SONDA ESTERNA WEISHAUP NTC 600 Sonda esterna completa. per WTC/WRS con set di fissaggio.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>					1,000	33,18	33,18
Nr. 132	<p><b>GENERATORE DI CALORE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE 29,4 - 170 kW 27 - 161 kW WEISHAUP WTC-GB 170-A o Similare</b></p> <p>Generatore di calore a basamento, funzionante a gasmetano, del tipo a condensazione per riscaldamento, adatta per gas tipo E, LL e B/P, montato e pronto per il funzionamento con bruciatore ad irraggiamento Premix e regolazione base WCM-CPU.</p> <p>Bruciatore ad irraggiamento innovativo Premix in grado di sopportare elevate sollecitazioni costituito da una rete metallica per valori di combustione ottimali ed emissioni di sostanze inquinanti particolarmente ridotte.</p> <p>Sistema di regolazione modulare Thermo Condens Manager WCM, con regolazione base per la parametrizzazione della caldaia a condensazione, con due ingressi per funzione On/Off della caldaia e/o per richiesta calore di apparecchiature supplementari, tre uscite multifunzioni per comando a scelta di pompe (per riscaldamento, bollitore e/o ricircolo, serranda fumi, uscita segnalazione errori, ecc.), con regolazione della portata per circuito primario tramite sonda compensatore idraulico, con segnale di ingresso 2 fino 10V oppure 4 fino 20 mA per integrazione in impianti dotati di automazione edificio.</p> <p>Tramite l' e-Bus, ampliabile con il manager di cascata, stazione telecomando e modulo di ampliamento per la regolazione di circuiti di riscaldamento supplementari, è possibile il monitoraggio a distanza mediante il sistema diagnosi Weishaupt.</p> <p>Le caratteristiche dell'acqua di riempimento e di integrazione devono rispettare le condizioni contenute nella VDI 2035 o normative nazionali o regionali paragonabili. Consigliata una desalinizzazione completa dell'acqua di riempimento, e mette a disposizione dei tecnici le apparecchiature e i materiali di consumo necessari per svolgere questa operazione.</p> <p>Caratteristiche tecniche:  Portata termica: 27 - 161 kW  Campo di modulazione TM/TR 50/30 °C: 29,4 - 170 kW  Potenzialità con TM/TR 80/60 C: modulante 26,3 - 158,4 kW  Largh./Alt./Prof. in mm: 680/1320(1335)/953  Peso: 172 kg  Pressione max. di esercizio: 6 bar</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>					1,000	13.996,00	13.996,00
Nr. 133	<p><b>KIT INAIL WEISHAUP Kit INAIL per caldaie WTC-GW e WTC-GB in cascata</b> composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-termometro 0-120°C ø 80 mm con guaina R 1/2" con attacco posteriore</li> <li>-bitermostato ad immersione (sicurezza e regolazione) a ripristino manuale omologato INAIL R 1/2"</li> </ul>							

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 134	<p>-manometro scala 0-10 bar, ø 80 mm, attacco radiale R 3/8" conforme INAIL</p> <p>-rubinetto porta manometro R 3/8"</p> <p>-riccio ammortizzatore in rame cromato R 3/8"</p> <p>-pressostato di sicurezza di massima scala graduata 1-5 bar, omologato INAIL</p> <p>-pozzetto di controllo INAIL attacco R 1/2"</p> <p>Sommano cad</p> <p>VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA CERTIFICATO CE 50 l P. max. 6 bar CALEFFI 556 Vaso d'espansione saldato, per impianti di riscaldamento, certificato CE. Membrana a diaframma. Pmax d'esercizio: 6 bar. Campo di temperatura sistema: -10÷120°C. Campo di temperatura membrana: -10÷70°C. Max. percentuale di glicole: 50%. Conforme a norma EN 13831.</p> <p>Sommano cad</p>					1,000	174,00	174,00
Nr. 135	<p>COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 20 m³/h DN80 - DN25/32-DN40/50 WEISHAUPT WHV 2-M-20 o similari Collettore di distribuzione con compensatore idraulico integrato per 2 circuiti di riscaldamento, portata max. 20 m³/h</p> <p>Allacciamento lato caldaia/pompa di calore DN80</p> <p>2 coppie di connessioni, completi di dado per il collegamento di gruppi diretti o miscelati DN40/50 o DN25/32.</p> <p>Completo di staffe a muro e coibentazione termica.</p> <p>Dimensioni camera collettori: 2x100 x 100 mm</p> <p>Dimensioni: HxBxT 450 x 1000 x 250 mm</p> <p>Sommano cad</p>					1,000	49,76	49,76
Nr. 136	<p>Fornitura e posa in opera SET SCAMBIATORE A PIASTRE INOX 120 - 180 kW DN32 WEISHAUPT WHI sepa 180 #1 o similare</p> <p>Set scambiatore a piastre per sistema di separazione, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scambiatore di calore compatto ad alta efficienza, in acciaio inox esente da ossidazione, con trattamento speciale di indurimento tramite rame, realizzato e testato secondo la Direttiva Apparecchi a Pressione 97/23/CE, completo di marchio CE.</li> <li>Dotato di 4 attacchi DN 32 AG filettati m.</li> <li>Potenza: 120 - 180 kW</li> <li>- Gusci coibentati in poliuretano (PUR), rivestiti con lamiera stirata in alluminio grezzo</li> <li>- Mensola a pavimento regolabile in altezza con materiale per il fissaggio.</li> </ul> <p>Lunghezza/larghezza/altezza in mm: 370 x 270 x min. 290 / max. 480</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curva di allacciamento con pozzetto a immersione tubo di allacciamento con passaggio filettato DN 25, dado DN 50, con guarnizioni.</li> </ul> <p>Sommano cad</p>					1,000	1.168,16	1.168,16
Nr. 137	<p>SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE.</p> <p>Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in</p>					1,000	2.190,06	2.190,06

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo. Sommano cad					1,000	350,00	350,00
Nr. 138	Installazione valvola micrometrica termostattabile e testina termostatica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sommano cad	30,00				30,000 30,000	32,50	975,00
Nr. 139	Installazione di contatore di calore diretto per impianti a zona e centrali termiche. Contabilizzazione diretta a lettura locale mediante display LCD o centralizzata mediante controllore cod. 755010 o interfaccia cod. 755055. Il modulo di contabilizzazione viene fornito completo di: - Coppia di sonde di temperatura ad immersione (L= 1,9 m). - Manicotto a saldare da 1/2" con pozzetto sonda. - Contatore volumetrico con uscita impulsiva (Tmax 90°C). - Attacco flangiato EN 1092-1 PN 16. - Integratore elettronico dotato di display (LCD). - Alimentazione a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W. - Predisposto per trasmissione Bus RS485. Conformità direttiva 2004/22/CE (MI004). Sommano cad	1,00				1,000 1,000	1.639,97	1.639,97
Nr. 140	Installazione di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici, corpo in ottone PN 16, con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, complete di controflange, bulloni e guarnizioni DN (25 (1")) Sommano cad					1,000	63,61	63,61
Nr. 141	Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni DN (25 (1")) Sommano cad					10,000	59,93	599,30

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 142	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI EN 10255, in opera per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Tubo in acciaio nero trafilato senza saldature per distribuzioni orizzontali e verticali diametro 1" Sommano kg					70,000	4,51	315,70
Nr. 143	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk A cellule chiuse mm (Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk Diametro esterno tubo mm 32x60 (2")) Sommano m					5,000	9,14	45,70
Nr. 144	Vaso di espansione con membrana atossica DM 21/03/1973, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C , della capacità di: 12 l attacco 3/4" Sommano cad					1,000	11,94	11,94
Nr. 145	Circolatore con attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, motore a rotore bagnato a tre velocità, alimentazione elettrica monofase o trifase, 2800 giri min, idoneo per impianti di riscaldamento e condizionamento (temperatura liquido -10° C ÷ +110° C) pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 42 classe di isolamento H: singolo, portata 15 ÷ 25 mc/h, prevalenza 6 ÷ 2,5 m, alimentazione elettrica 230 V/50 Hz, diametro attacco 40 mm Sommano cad					2,000	1.717,87	3.435,74
Nr. 146	Canna fumaria in acciaio inox AISI 316 a parete semplice per caldaie a condensazione elemento rettilineo da 1000 mm: collettore del diametro di 180 mm Sommano cad					2,000	20,83	41,66
Nr. 147	Canna fumaria in acciaio inox AISI 316 a parete semplice per caldaie a condensazione - raccordi raccordo a TEE a 90°; diametro interno (180 mm) Sommano cad					1,000	33,81	33,81

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 148	Canna fumaria in acciaio inox AISI 316 a parete semplice per caldaie a condensazione - camera di ispezione camera di ispezione con sportello tondo del diametro di (180 mm) Sommano cad					1,000	50,58	50,58
Nr. 149	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ (Installatore/Operaio metalmeccanico 3^ categoria) Risciacquo impianto Sommano ora	8,00				8,000 68,000	25,59	1.740,12
Nr. 150	Opere elettriche accessorie Sommano cad					1,000	1.000,00	1.000,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 151	<p><b>IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI E TELEVISIVI</b></p> <p>Plafoniera LED da incasso a basso spessore. Efficienza pari ad almento 100 lumed/Watt, Indice di Resa Cromatica (CRI) superiore a 90 e flusso luminoso pari a 3400 lumen. Tempratura di colore di 4000K. Garanzia 10 anni. Durata L70 75.000 ore di funzionamento a 25°C. Regolazione del flusso luminoso fino al 5% 1-10V o DALI</p> <p>Sommano cad</p>					87,000	188,41	16.391,67
Nr. 152	<p>Fornitura e posa in opera di faretto a LED da incasso. Efficienza pari ad almento 80 lumed/Watt, Indice di Resa Cromatica (CRI) superiore a 90 e flusso luminoso pari a 1200 lumen. Tempratura di colore di 4000K. Garanzia 5 anni. Durata L70 50.000 ore di funzionamento a 25°C</p> <p>Sommano cad</p>					9,000	149,49	1.345,41
Nr. 153	<p>Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a vista su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione PVC IP55 con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) in rame ricotto rosso a corda flessibile isolato in PVC tensione nominale Vo/V 450/750V tipo N07G9-k di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI A VISTA SU TUBAZIONE PVC</p> <p>Sommano cad</p>					1,000	70,71	70,71
Nr. 154	<p>Punti luce e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. punto presa 2P+T 10/16A-250V bivalente</p> <p>Sommano cad</p>					4,000	29,28	117,12
Nr. 155	<p>Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1.5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC</p>							



Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
Nr. 156	autoestinguenta incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA Sommano cad					2,000	29,02	58,04
	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Sostituzione di punto luce e di punto di comando. Sono compresi: lo sfilaggio dei conduttori esistenti; la rimozione dei frutti; la loro sostituzione unitamente a quella dei conduttori con conduttori tipo N07G9-K di idonea sezione (min. 1,5 mmq.), delle placche dei morsetti; della cassetta di derivazione; la sostituzione della linea dorsale al quadro di piano o di zona. SOSTITUZIONE DI PUNTO LUCE Sommano cad					2,000	26,53	53,06
Nr. 157	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Rilevatore di movimento a infrarossi orientabile, IP54, raggio di azione indicativo 12mt., completo di regolazione di durata intervento e regolazione soglia crepuscolare. alimentazione 230Vac 50-60Hz. Carico max. 600W. Sono compresi i morsetti di derivazione in policarbonato, la quota parte della scatola di derivazione e il conduttore di alimentazione FG7OM1. Sono escluse le opere murarie. Sommano cad					6,000	79,52	477,12
Nr. 158	Estrattore d'aria tipo cassonato a trasmissione realizzato con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico con ventilazione aria esterna montato su supporti antivibranti in neoprene, portina d'ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 400 V/3/50 Hz, delle seguenti potenzialità portata aria media (2.400 mc/h, Hst 350 Pa, potenza 0,73 kW) Sommano cad					3,000	836,80	2.510,40
	<b>Parziale lavori a misura, Euro</b>							307.823,60

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>Altre voci</b>							
Nr. 159	<p>Riparazione di lesione su paramento murario mediante iniezione di geomalta compatta ad altissima igroscopicità e traspirabilità, iperfluida, ad elevata ritenzione d'acqua a base di pura calce naturale con caratteristiche tecniche certificate, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti della norma EN 998/2-G M15, reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg ? 15 N/mm2, modulo elastico 9,5 GPa, resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio ? 3,5 MPa. Le iniezioni saranno eseguite procedendo dal basso verso l'alto, tramite l'utilizzo di un serbatoio a pressione d'aria o manualmente a caduta. Si chiuderanno, quando saturi, i fori e si proseguirà il consolidamento rispettando il previsto piano di lavoro. Si sigilleranno le sedi degli ugelli o degli iniettori con la geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale. La geomalta naturale deve essere provvista di marcatura CE, e deve essere conforme ai requisiti della norma EN 998-2 – G/ M15, EN 998-1 – GP/ CS IV e EN 1504?3 – R1 PCC, reazione al fuoco classe A1, resistenza a compressione a 28 gg &gt; 15 N/mm2. L'intervento si svolgerà nelle seguenti fasi:</p> <p>a) realizzazione fori e installazione ugelli; b) iniezione della geomalta iperfluida procedendo dal basso verso l'alto, tramite l'utilizzo di un serbatoio a pressione d'aria o manualmente a caduta. Si chiuderanno, quando saturi, i fori e si proseguirà il consolidamento rispettando il previsto piano di lavoro; c) dopo l'indurimento della malta iperfluida si asporteranno gli ugelli e si sigilleranno le sedi con la geomalta sopra prescritta.</p> <p>È compreso il carico, trasporto e scarico, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; la perforazione delle pareti.</p> <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi l'eventuale spicconatura degli intonaci (già contabilizzati in altra voce), l'eventuale bonifica di zone degradate e stilatura dei giunti (da valutare in corso d'opera ma al momento non visibili), eventuali indagini pre e post intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è a metro quadrato di superficie considerando 5 fori per metro quadro, spessore del muro 30 cm con sovrapprezzo per spessori del muro di 40 cm.</p> <p style="text-align: right;">Sommano a corpo</p>							
	<b>Parziale lavori a corpo, Euro</b>					1,000	1.755,68	1.755,68
	<b>Totale</b>							1.755,68
	L'importo totale è pari a Euro 309.579,28 (diconsi Euro trecentonovemila cinquecentosettantanove/28)							309.579,28

**RIEPILOGO**

OG1	EDIFICI CIVILI ED INDUSTRIALI	232.853,97	
OS21	OPERE STRUTTURALI SPECIALI	26.031,81	
OS28	IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO	27.914,29	
OS30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOT ...	21.023,53	
	TOTALE	307.823,60	

**QUADRO ECONOMICO**

<b>LAVORI</b>			
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI (di cui LAVORI A MISURA, per Euro) 284.408,17 (di cui LAVORI A CORPO, per Euro) 1.755,68	286.163,85	
O1	ONERI PER LA SICUREZZA INDIRETTI	23.415,43	
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	286.163,85	
A6	<b>IMPORTO CONTRATTUALE NETTO</b>		<b>309.579,28</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (10% di A6)	30.957,93	
C1	Spese tecniche	16.608,59	
C2	Indennità RUP	1.350,00	
C3	Collaudo	1.250,00	
C4	Arrotondamenti	254,20	
B	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>50.420,72</b>
A6+B	<b>AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO</b>		<b>360.000,00</b>