

Comune di PORCARI

Provincia di LUCCA

Ente Appaltante: Comune di PORCARI

Oggetto dei Lavori: LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL COMPLESSO SCOLASTICO "ORSI - LA PIRA - DIREZIONE I.C.S.P." - PRIMO LOTTO

C.U.P.: H68E18000090004

C.I.G.: 7912573DCA

Impresa: Imp. SPALLINA Lucio s.r.l. con sede legale in Via Militare , 8 GANGI (PA)

Contratto: Determina n. 349 del 29.05.2019 di aggiudicazione efficace

LIBRETTO DELLE MISURE

N. 1 -
di pagine N. 21

L'Impresa

La D.L.

Il Responsabile del procedimento:

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
1	22/07/19	PA02	<p>LM - LAVORI A MISURA</p> <p>1 - OPERAZIONI DI FACCHINAGGIO</p> <p>Opere di facchinaggio relative al materiale cartaceo, documentale ed arredi. La voce comprende l'imballaggio, il trasporto in area apposita, come specificato da PSC, lo stoccaggio accurato, il riposizionamento nella sede originale al termine delle lavorazioi, con le modalità e specifiche come riportato da Piano di sicurezza e coordinamento e nel Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Piano terra e piano primo</p> <p style="text-align: right;">TOTALE</p>	m2	450,00					450,00	
										450,00	
2	22/07/19	PA03	<p>Opere di facchinaggio relative al materiale informatico. La voce comprende lo smontaggio, l'imballaggio e lo stoccaggio in area specificata da PS, del materiale informatico presente all'interno delle aule didattiche, eseguito da personale esperto.</p> <p>La voce comprende anche lo smontaggio, l'imballaggio ed il trasporto negli uffici temporanei di tutta la dotazione informatica della segreteria e della presidenza. La voce comprende anche l'installazione di una nuova rete LAN, internet e wiifi negli uffici temporanei, il rimontaggio della dotazione informatica, i collegamenti, il settaggio, la configurazione server e tutta la linea FM quella necessaria a garantire la piena funzionalità degli uffici provvisori. Al termine delle lavorazioni, la voce comprende il riposizionamento fisico ed i collegamenti informatici di tutta l'attrezzatura informatica delle aule</p>								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			didattche e degli uffici eseguti da personale esperto. La modalit� di esecuzione della presente lavorazione dovranno rispettare le specificit� riportate sul Piano di Sicurezza e Coordinamento e sul Capitolato Speciale d'Appalto. Piano terra e piano primo		450,00					450,00	
			TOTALE	m2						450,00	
			2 - RIFACIMENTO COPERTURA								
3	22/07/19	TOS18_02. A03.022.00 2	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 Area copertura contrassegnata con C1 Area copertura contrassegnata con C2 Area copertura contrassegnata con C2 Area copertura contrassegnata con C3			20,00	7,26			145,20	
			TOTALE	m ²	240,00					240,00	
						20,00	5,80			116,00	
						20,00	3,40			68,00	
			TOTALE	m ²						569,20	
4	22/07/19	TOS18_02. A03.007.00 3	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								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
5	22/07/19	TOS18_02. A03.002.00 4	cm	m ²	240,00						
			Area copertura contrassegnata con C1 H=10cm			20,00	7,26	10,00	1.452,00		
			Area copertura contrassegnata con C2 H=10cm					10,00	2.400,00		
			Area copertura contrassegnata con C2 H=10cm			20,00	5,80	10,00	1.160,00		
			Area copertura contrassegnata con C3 H=10cm			20,00	3,40	10,00	680,00		
			TOTALE						<u>5.692,00</u>		
			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								
			Demolizioni di travi in c.a.		16,00	0,30	0,45	2,16			
			Demolizioni di travi in c.a.		5,00	0,30	0,45	0,68			
			Demolizioni Travi Varesi in copertura:								
Area copertura contrassegnata con C1	15,00	6,30	0,12	0,20	2,27						
Area copertura contrassegnata con C2	15,00	5,20	0,12	0,14	1,31						
Area copertura contrassegnata con C3	15,00	3,00	0,12	0,11	0,59						
Area copertura contrassegnata con C2		61,15	0,12	0,14	1,03						
Area copertura contrassegnata con C2		76,65	0,12	0,14	1,29						
TOTALE					<u>9,33</u>						
6	22/07/19	TOS18_02. A03.030.00	Smontaggio di gronda completa, compreso seggiole, mensole, sottomensole, scempiato e manto di copertura, il								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
		1	disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio per gronde di qualsiasi materiale								
			Smontaggio gronda esistente		2,00	20,60	0,70			28,84	
			Smontaggio gronda esistente 2*(9,20+7,26)*0,60		2,00	16,46	0,60			19,75	
			Smontaggio gronda esistente			55,55	0,60			33,33	
			TOTALE	m ²						81,92	
7	22/07/19	TOS18_02. A03.032.00 1	Smontaggio di docce, raccordi, pluviali, converse e simili, compreso disancoraggio dai sostegni; misurazione sviluppo per lunghezza: per qualsiasi dimensione								
			Pluviali:								
			Prosp Ovest		4,00	0,60		8,00		19,20	
			Prosp Ovest		1,00	0,60		4,00		2,40	
			Prospetto Est		3,00	0,60		8,00		14,40	
			Prospetto Nord		1,00	0,60		8,00		4,80	
			Prospetto Nord		1,00			8,00		8,00	
			Canale gronda			83,36		0,60		50,02	
			TOTALE	m ²						98,82	
8	22/07/19	TOS18_02. A07.001.00 1	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50								
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C1 h=10cm *20,00*7,26*(0,10+0,10)			20,00	7,26	0,20		29,04	
			A Riportare:							29,04	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			Riporto:							29,04	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C2 h=10cm *240,00*(0,10+0,10)		240,00			0,20		48,00	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C2 h=10cm *20,00*5,80*(0,10+0,10)			20,00	5,80	0,20		23,20	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C3 h=10cm *20,00*3,40*(0,10+0,10)			20,00	3,40	0,20		13,60	
			Demolizioni travi in c.a.			16,00	0,30	0,45		2,16	
			Demolizioni travi in c.a.			5,00	0,30	0,45		0,68	
			Demolizioni Travi Varesi in copertura *2,27+1,31+0,59 +1,03+1,29)		6,49					6,49	
			Smontaggio gronda esistente		2,00	20,60	0,70	0,15		4,33	
			Smontaggio gronda esistente 2,00*(9,20+7,26)*0,60 *0,15		2,00	16,46	0,60	0,15		2,96	
			Smontaggio gronda esistente			55,55	0,60	0,15		5,00	
			TOTALE	m ³						135,46	
9	22/07/19	A03.03.007. b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C1								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			h=10 cm (150,00/1000)*20,00*7,26		0,15	20,00	7,26			21,78	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C2 h=10 cm 240,00*(150,00/1000)		240,00			0,15		36,00	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C2 h=10 cm (150,00/1000)*20,00*5,80*(0,10+0,10)		0,15	20,00	5,80	0,20		3,48	
			Manto+solaio Area copertura contrassegnata con C3 h=10 cm (150,00/1000)*20,00*3,40*(0,10+0,10)		0,15	20,00	3,40	0,20		2,04	
			Demolizioni travi in c.a. (2500/1000)*16,00*0,30*0,45		2,50	16,00	0,30	0,45		5,40	
			Demolizioni travi in c.a. (2500/1000)*5,00*0,30*0,45		2,50	5,00	0,30	0,45		1,69	
			Demolizioni Travi Varesi in copertura (2,27+1,31+0,59 +1,03+1,29)*(2500/1000)		6,49	2,50				16,23	
			Smontaggio gronda esistente (2,00*150/1000)*20,60 *0,70*0,15		0,30	20,60	0,70	0,15		0,65	
			Smontaggio gronda esistente (2,00*150/1000)*(9,20 +7,26)*0,60*0,15		0,30	16,46	0,60	0,15		0,44	
			Smontaggio gronda esistente (150/1000)*55,55*0,60 *0,15		0,15	55,55	0,60	0,15		0,75	
			TOTALE ton							88,46	
10	22/07/19	TOS18_02. A03.060.00 4	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 in travetti prefabbricati, di altezza complessiva cm 20 Puntellatura solaio SOTTOTETTO esistente per getto soletta collaboranter con rete e zanche *466,00 A Riportare:								
					466,00					466,00	
										466,00	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
11	22/07/19	TOS18_01. B04.205.001	Riporto:	m ²						466,00	
			TOTALE							466,00	
11	22/07/19	TOS18_01. B04.205.001	getto in opera di calcestruzzo leggero strutturale, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica LC30/33 – consistenza S4	m ³	483,00			0,05		24,15	
			Soletta collaborante con rete e zanche nel Solaio							TOTALE	
12	22/07/19	TOS18_01. B03.001.002	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	m ³	487,83			4,08		1.990,35	
			Soletta collaborante area per sovrapposizione con rete Ø8 20x20 *(483,00*1,01)*4,08							TOTALE	
13	22/07/19	04.04.0040. 003	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature	kg							

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			(pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. Perfori al cordolo/muro per ancoraggio zanche della soletta collaborante n°2/m ferro Ø14 di L ferro =0,50m /cad, Perforo Ø16 L=25cm Lungh/2,00=55 : *547,00 *0,25*1,06 Connettori con soletta e solaio sottotetto n°4/mq : *(4 *426,00)*0,10*1,60								
			TOTALE	mxcm	208,00					208,00	
					1.704,00		0,10	1,60		272,64	
										480,64	
14	22/07/19	E.003.060.0 10.d	Fornitura e posa di piolo connettore a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato diametro non inferiore a mm 14, con rondella e testa esagonale, corpo filettato di diametro non inferiore a mm 12 avente una sezione tronco conica. Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte Fornitura e posa di piolo connettore a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da u..tronco conica. Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Connettori a taglio altezza gambo mm 80 Connettori con soletta e solaio sottotetto n°4/mq : *(4 *426,00)								
			TOTALE	cad	1.704,00					1.704,00	
										1.704,00	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
15	22/07/19	TOS18_01. B03.001.005	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) Zanche muro perimetrale nella soletta collaborante n°2/m Ø14 di L=0,50m/cad Lunghezza/2,00=n°547 : *(547*1,21)*0,50 <p style="text-align: right;">TOTALE kg</p>		661,87		0,50			330,94	
			3 - RINFORZI STRUTTURALI							330,94	
16	22/07/19	TOS18_02. A03.033.00 3	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 ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice Ringhiera Lato Nord e Sud Ringhiera Lato Est Ringhiera Lato OvestEst <p style="text-align: right;">TOTALE m²</p>		2,00	2,55		1,20		6,12	
					3,00	1,30		1,20		4,68	
					1,00	1,00		1,20		1,20	
										12,00	
17	22/07/19	TOS18_02. A03.038.00 3	Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50 in pvc di qualsiasi diametro								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
18	22/07/19	02.04.0130	Rimozione e riposizionamento di tubazioni presenti sui prospetti etsreni	m	100,00					100,00	
			TOTALE							100,00	
18	22/07/19	02.04.0130	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	33,00					33,00	
			TOTALE							33,00	
19	22/07/19	02.04.0170	Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, ferro o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia; le opere murarie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	2,00					2,00	
			Rimozione di n° 2 corpi illuminanti esterni Prospetto Ovest							2,00	
20	22/07/19	TOS18_02. A03.010.00 1	Demolizione o rimozione di rivestimenti o parati escluso sottostante intonaco : in piastrelle posate con malta o collante fino all'altezza di m 1,50		99,85					99,85	
			A Riportare:							99,85	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
21	22/07/19	TOS18_02. A03.009.00 4	Riporto:	m ²						99,85	
			TOTALE							99,85	
22	22/07/19	PA01	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisoriale zoccolino battiscopa di qualsiasi tipo, dimensione e spessore	m						198,70	
			Rimozione battiscopa pareti perimetrali							198,70	
23	22/07/19	TOS18_02. B10.006.001	Lavori necessari per la rimozione di frutti e cavidotti elettrici, materiali idraulici, elementi di riscaldamento e brisolaire , inerenti l'esecuzione della lavorazione interna prescritta come intonaco armato , con il successivo rimontaggio a regola d'arte dei frutti rimossi e allegate dichiarazione di conformità dell'impianti esistenti riposti in opera e rifunzionanti a regola d'arte. Sono compresi pezzi speciali ed aggiuntivi ed ogni altro onere per dare l'opera finita e funzionale.	mq	550,00					550,00	
			TOTALE							550,00	
23	22/07/19	TOS18_02. B10.006.001	Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci spessore 3 cm							213,70	
			(Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Nord : A Riportare:							213,70	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
24	22/07/19	TOS18_02. B10.006.002	Riporto: (Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Est :							213,70	
			Parti Uguali: 150,83+22,50 (Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Ovest :	173,33			2,00		346,66		
			Parti Uguali: 81,60+117,35+40,51	239,46		2,00		478,92			
			TOTALE	m ²				<u>1.039,28</u>			
			Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldada maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci per ogni cm in piu'								
			(Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Nord :	106,85		2,00		213,70			
			(Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Est :								
			Parti Uguali: 150,83+22,50 (Intonaco armato) pareti esterne dell'edificio Prosp Ovest :	173,33		2,00		346,66			
			Parti Uguali: 81,60+117,35+40,51	239,46		2,00		478,92			
			TOTALE	m ²				<u>1.039,28</u>			

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
25	22/07/19	TOS18_02. A03.004.00 1	Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini in muratura di pietrame o mista di qualsiasi spessore Taglio muro di tamponatura (tra finestrelle) per cerchiatura prospetto Ovest PT Taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PT Taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PT Taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PP								
						0,95	0,25	0,90		0,21	
					2,00	0,20	0,40	3,40		0,54	
					3,00	0,20	0,40	1,10		0,26	
					2,00	0,20	0,40	1,10		0,18	
			TOTALE	m ³							1,19
26	22/07/19	TOS18_02. A03.027.00 1	Rimozione di travi in ferro poste a qualsiasi altezza, compreso ogni onere per il disancoraggio dalle strutture ed eventuale sezionamento sul posto, con accatastamento del materiale al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per qualsiasi sezione e lunghezza Smontaggio tubolare 80x40 in ferro 3.64kg/m di protezione n°3 finestre PP Prosp Nord		10,92	1,30					14,20
											TOTALE
27	22/07/19	TOS18_02.	Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti,								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
28	22/07/19	A03.039.00 1	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 Rimozione soglie prosp nord PP	m ²	4,00	1,30	0,50			2,60	2,60
		TOTALE									
28	22/07/19	TOS18_02. B10.021.003	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 profondita' 30 cm	cad	200,00					200,00	200,00
		TOTALE									
29	22/07/19	TOS18_02. B10.022.001	Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco architrave in profilati di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione, compreso rinforzi, saldature, fazzoletti	kg	300,00					300,00	300,00
		TOTALE									

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
30	22/07/19	TOS18_02. B10.022.002	Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco piedritti in profilati c.s.								
			TOTALE	kg	600,00					600,00	
										600,00	
31	22/07/19	TOS18_02. B10.022.004	Elementi per cerchiature compreso taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e/o saldature, inserimento e bloccaggio nelle sedi di alloggiamento già predisposte e da valutare a parte, quota parte collegamento tra elementi contigui ed alla struttura preesistente oggetto dell'intervento; compreso il calo e sollevamento; escluso puntellamenti, protezioni, rinalzatura delle strutture sovrastanti, demolizioni o smontaggi, ricostruzioni o riempimenti con getti in cls o con muratura, riprese di intonaco base in profilato o trafilato di acciaio S235JR di qualsiasi tipo e sezione								
			TOTALE	kg	300,00					300,00	
										300,00	
32	22/07/19	TOS18_01.F	Verniciatura di opere metalliche con pittura di fondo								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
		04.012.002	all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato								
			TOTALE	m ²	45,00					45,00	
										45,00	
33	22/07/19	TOS18_02. A03.007.00 1	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 latero-cementizi per ogni cm di spessore Demolizione di porzione di solai: n°2 pilastri sul prosp Ovest PT n° 1 pilastro sul prosp Ovest PT e PP n° 1 pilastro sul prosp Sud PT n° 1 pilastro sul prosp Sud PP								
			TOTALE	m ²						45,00	
					2,00	3,00	0,30	25,00		45,00	
					2,00	3,00	0,30	25,00		45,00	
					1,00	3,00	0,30	25,00		22,50	
					1,00	3,00	0,30	25,00		22,50	
			TOTALE	m ²						135,00	
34	22/07/19	TOS18_02. B10.027.002	Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 600 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mmq, peso 230 g/mq, sp. 0,13 mm n°2 pilastri sul prosp ovest PT n°1 pilastri sul prosp ovest PT e PP								
			A Riportare:								
					2,00	3,00		3,40		20,40	
						1,30		6,80		8,84	
										29,24	

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA	
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi		
35	22/07/19	TOS18_02. B10.004.001	Riporto:							29,24		
			n°1 pilastri sul prosp sud PT e PP		1,00	3,00		3,40		10,20		
			n°1 pilastri sul prosp sud PP		1,00	1,60		3,40		5,44		
			TOTALE	m ²						44,88		
			Consolidamento di strutture murarie mediante chiusura di brecce continue nelle murature esistenti con impiego di malta cementizia e mattoni pieni o scapoli di pietra da muratura; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci (misura minima di fatturazione mc 0,50) su strutture murarie in mattoni pieni eseguita con mattoni simili (nuovi, di recupero, fatti a mano, ecc.)									
			Chiusura di nicchie esistenti:									
			Aule PT		2,00	0,85	0,45	3,40		2,60		
			Aule PP		2,00	0,85	0,45	3,40		2,60		
			Aule PT		1,00	1,33	0,40	3,40		1,81		
			Aule PT Presidenza		1,00	1,10	0,30	3,00		0,99		
			Aule PT Lato Nord		1,00	1,80	0,25	3,40		1,53		
			Aule PT Fronte scale		1,00	1,20	0,27	3,40		1,10		
			Chiusura del taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PT		2,00	0,20	0,40	3,40		0,54		
			Chiusura del taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PT		3,00	0,20	0,40	1,10		0,26		
			Chiusura del taglio muro per cerchiatura con F Carbonio Pil Prosp Ovest PP		2,00	0,20	0,40	1,10		0,18		
TOTALE	m ³						11,61					

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
36	22/07/19	04.04.0040.003	Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, diametro variabile tra mm 12 e 25, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature (pistola e cartuccia), del tondino in ferro B450C. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.								
			TOTALE	mxcm	1.080,00					1.080,00	
										<u>1.080,00</u>	
37	22/07/19	TOS18_02.A07.001.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50								
			TOTALE	m³	4,32					4,32	
										<u>4,32</u>	
38	22/07/19	A03.03.007.b	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti recuperabili								
			TOTALE	ton	6,92					6,92	
			4 - FINITURE								
39	22/07/19	TOS18_02. A03.033.00 3	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 ringhiere, cancellate ed inferriate in ferro a disegno semplice								
			rimozione di n° 2 tratti di ringhiera esistente per realizzazione nuovo marciapiede			2,95		1,00		2,95	
			TOTALE	m²						2,95	
			5 - INFISSI								
40	22/07/19	TOS18_02. A03.033.00 2	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								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI				PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	Positivi	
			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								
			TOTALE	m ²	226,15					226,15	
										226,15	
41	22/07/19	TOS18_02. A03.039.00 1	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								
			TOTALE	m ²	39,30					39,30	
										39,30	
			CS - COSTI SICUREZZA								
			6 - COSTI SICUREZZA								
42	22/07/19	TOS18_AT. N06.016.00 1	Gru a torre braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi 30 GIORNI Parti Uguali: 24x30								
			TOTALE	ora	720,00					720,00	
										720,00	
43	22/07/19	TOS18_17. N05.003.03 0	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.								

L'impresa

Il Direttore dei Lavori

LIBRETTO DELLE MISURE - N. 1 -

N.R.	DATA	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	FATTORI			PRODOTTI		FIGURA
					Parti Uguali	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Negativi	
			Prosp NORD							
			Altezza: 7,75+1,00			20,20		8,75		176,75
			Prosp SUD							
			Altezza: 4,30+1,00			4,90		5,30		25,97
			Prosp SUD							
			Altezza: 7,95+1,00			9,40		8,95		84,13
			Prosp EST							
			Altezza: 7,75+1,00			31,30		8,75		273,88
			Prosp OVEST							
			Altezza: 7,75+1,00			30,10		8,75		263,38
			Prosp OVEST							
			Altezza: 4,30+1,00			6,70		5,30		35,51
			TOTALE	m ²						859,62

L'impresa

Il Direttore dei Lavori
