

Comune di
Roma

Municipio IX

**PROGETTO DEGLI INTERVENTI DI
IMPERMEABILIZZAZIONE DEGLI EDIFICI DESTINATI
A LABORATORI, UFFICI E MENSA
PRESSO LA SEDE PRINCIPALE
DELL'ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE CNR-INM
IN VIA DI VALLERANO, 139 – ROMA**

PROGETTO ESECUTIVO

Il Committente:

CNR-INM - Istituto Ingegneria del Mare

Il Tecnico:

Dott. Ing. Silvio Screpanti



<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Elaborato</i>
11/03/2022	Computo Metrico Estimativo	INM E DEC 03 CM D

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Copertura continua (Cat 1)							
1 A03.01.017.a	Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale sottofondo da valutare a parte) calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: guaina a base bituminosa monostrato							
	<u>Edificio A</u>							
	Rimozione guaina bituminosa stoccata sulla copertura - quantità stimata 10 rotoli	10,00	10,00	1,000		100,00		
	Rimozione parti rigonfiate manto esistente - valutato a percentuale 15% della superficie totale terrazzo + torrino	0,15	44,10	16,100		106,50		
	Parziale mq					206,50		
	<u>Edificio B</u>							
	Rimozione guaina bituminosa stoccata sulla copertura - quantità stimata 2 rotoli	2,00	10,00	1,000		20,00		
	Rimozione parti rigonfiate manto esistente - valutato a percentuale 15% della superficie totale terrazzo + torrino	0,15	36,20	16,100		87,42		
	Parziale mq					107,42		
	SOMMANO mq					313,92	1,55	486,58
2 A03.03.002.a	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a volume Previa analisi ASL del materiale							
	<u>Edificio A + Edificio B</u>							
	Vedi voce n° 1 [mq 313.92]				0,005	1,57		
	SOMMANO mc					1,57	43,90	68,92
3 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m							
	<u>Edificio A + Edificio B</u>							
	Vedi voce n° 2 [mc 1.57]					1,57		
	SOMMANO mc					1,57	24,27	38,10
4 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano Eventuale analisi del rifiuto se richiesta dagli enti competenti							
	<u>Edificio A + Edificio B</u>							
	Vedi voce n° 1 [mq 313.92]				0,004	1,26		
	SOMMANO ton					1,26	23,65	29,80
5 A03.03.007.1	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.							
	A R I P O R T A R E							623,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							623,40
6 A10.01.002.b	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. isolanti non pericolosi Per assimilazione: guaina bituminosa							
	Edificio A + Edificio B Vedi voce n° 4 [ton 1.26]	1000,00				1'260,00		
	SOMMANO kg					1'260,00	0,70	882,00
	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 500 gr/mq Reintegro guaina bituminosa - valutato a percentuale della superficie totale							
7 A10.01.005.b	Edificio A 30% superficie terrazzo + torrino	0,30	44,10	16,100		213,00		
	Edificio B 30% superficie terrazzo + torrino	0,30	36,20	16,100		174,85		
	SOMMANO mq					387,85	2,02	783,46
	Manto impermeabile con armatura in vetrovelo rinforzato costituito da una membrana prefabbricata formata da bitumi polimeri-elastomeri e flessibilità a freddo -10 °C; i teli posati con sovrapposizione di almeno 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, verranno saldati a fiamma di gas propano e successiva suggellatura con ferro caldo al piano di posa, quindi risvoltati ed incollati sui verticali per 0,20 m, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm							
8 A03.03.001.b	Edificio A + Edificio B Vedi voce n° 6 [mq 387.85]					387,85		
	SOMMANO mq					387,85	12,36	4'793,83
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso Tiro in alto manto impermeabile							
	Edificio A + Edificio B Vedi voce n° 7 [mq 387.85]				4,000	1'551,40		
9 A21.01.004.c	SOMMANO kg					1'551,40	0,02	31,03
	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L. , l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: conglomerati cementizi Perforazioni per tassellatura sottofondo							
	Edificio A maglia tasselli 1x2 mq - diametro 8 mm - lunghezza 10 cm - incidenza 0.5 tasselli/mq *(H/peso=,1*8)	0,50	44,10	16,100	0,800	284,00		
	A R I P O R T A R E					284,00		7'113,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					284,00		7'113,72
	detrazione torino centrale *(H/peso=,1*8) (H/peso=,1*8)	-0,50 -0,50	7,40 5,30	5,600 3,800	0,800 0,800	-16,58 -8,06		
	Parziale m/mm					259,36		
	Edificio B maglia tasselli 1x2 mq - diametro 8 mm - lunghezza 10 cm - incidenza 0.5 tasselli/mq *(H/peso=,1*8)	0,50	36,20	16,100	0,800	233,13		
	detrazione torino centrale *(H/peso=,1*8)	-0,50	11,40	5,200	0,800	-23,71		
	Parziale m/mm					209,42		
	Sommano positivi m/mm					517,13		
	Sommano negativi m/mm					-48,35		
	SOMMANO m/mm					468,78	2,46	1'153,20
10 N.P.01	Fornitura e posa in opera di tassello a vite per fissaggio meccanico del manto bituminoso con rondella in acciaio tipo "Isofast LBS-T25-8,0". Esclusa perforazione. Per assimilazione voce D12.07.004							
	Edificio A + Edificio B Vedi voce n° 9 [m/mm 468.78] *(par.ug.=1/,8)	1,25				585,98		
	SOMMANO cadauno					585,98	1,08	632,86
11 N.P.02	Fornitura e posa di sistema impermeabilizzante elastomerico tipo MasterSeal Roof 2111, basato su membrana Master Seal M811 tipo Master Builders Solutions Italia Spa o equivalente, di spessore medio di 2-2.5 mm. specifico per coperture, costituito da: - primer della linea MasterSeal P specifico per il tipo di supporto (guaina bitummosa, calcestruzzo. metallo. legno, ecc); -membrana elastomerica poliuretanica ad elevatissime caratteristiche elastiche applicabile a spruzzo con airless tipo bimixer ad alta pressione dotata di pistola miscelatrice, così da ottenere una membrana elastica che a temperatura ambiente catalizza in pochi secondi MasterSeal M 811 o equivalente; - finitura poliuretanica elastica UV resistente tipo MasterSeal TC 259 o equivalente, compreso pigmento TC259 in due mani, compresa la posa in opera di sguscia; Il rivestimento impermeabilizzante dovrà essere caratterizzato da: - spessore pari 2 mm; - classe di reazione al fuoco Cft-51 UNI EN 13501/1; - classe di reazione al fuoco Broof-t2 UNI EN 13501/5; - adesione al calcestruzzo UNI EN 1542 dopo 50 cicli di gelo e disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687/1: > 3 MPa; - crack bridging ability statico UNI EN 106217: classe ASUNI EN 150412 a -10°C; - crack bridging ability dinamico UNI EN 1062n: classe S...2 UNI EN 150412; - resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272: > 30 N·m, Classe I UNI EN 150412; - coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3: < 0,1 kg ·m ² ·h ⁻¹ (-0,5); L'intero sistema inoltre dovrà possedere certificati (utilizzando la finitura RAI 901 O o 9003) i requisiti tipici del Cool Roof ossia: - riflettanza solare R > 84%; - Emissività termica E > 88%; - Indice di Riflettanza Solare SRI > 105%. Ogni singola prestazione dovrà essere validata da un certificato rilasciato da un laboratorio ufficiale. Realizzazione di giunti di frazionamento mediante l'incisione della pavimentazione esistente, pulizia delle scanalature e successiva sigillatura mediante estrusione di sigillante poliuretanico tipo "MasterSeal NP 474; Fpo di nuovi bocchettoni rinforzati in TPE, dotati di alette anti-reflusso e fori passanti, opportunamente raccordati e sigillati alle linee di scolo esistenti; Il colore sarà indicato dal RUP e dal Direttore dei Lavori in corso di esecuzione.							
	A R I P O R T A R E							8'899,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'899,78
	Edificio A							
	Copertura continua		44,10	16,100		710,01		
	detrazione torrino centrale	-1,00	7,40	5,600		-41,44		
		-1,00	5,30	3,800		-20,14		
	Parziale m2					648,43		
	Edificio B							
	Copertura continua		36,20	16,100		582,82		
	detrazione torrino centrale	-1,00	11,40	5,200		-59,28		
	Parziale m2					523,54		
	Sommano positivi m2					1'292,83		
	Sommano negativi m2					-120,86		
	SOMMANO m2					1'171,97	68,00	79'693,96
12 N.P. 06	Fornitura e posa in opera di esalatori in TPE per favorire l'aggancio al nuovo sistema impermeabile per permettere la fuoriuscita dell'umidità presente tra gli strati impermeabili preesistenti nonché la normale fuoriuscita del vapore; Esalatori TPE (15/100mq)							
	Edificio A	0,15	44,10	16,100		106,50		
	Edificio B	0,15	36,20	16,100		87,42		
	SOMMANO cadauno					193,92	11,63	2'255,29
13 B01.09.005.b	Giunto di dilatazione impermeabile eseguito con qualsiasi mezzo su manufatti in conglomerato cementizio di grandi superfici, di larghezza di cm. 1 e profondità fino a cm. 8, riempito con mastice di amianto plastificato e bitume derivato dal petrolio con esclusione di catrame, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: se eseguiti su manufatti già stagionati							
	Edificio A							
	Giunto orizzontale di dilatazione verso falegnameria		16,10			16,10		
	SOMMANO m					16,10	18,08	291,09
14 B01.09.007	Profilati in gomma neoprene della larghezza di cm. 15 per coprigiunti orizzontale sulle strutture in c.a. compreso il riempimento fino all'estradosso della soletta con mastice di amianto e sovrastante manto di impermeabilizzazione di cm. 50.							
	Edificio A							
	Coprigiunto orizzontale di dilatazione verso falegnameria		16,10			16,10		
	SOMMANO m					16,10	33,57	540,48
15 B01.09.008	Scossalina ad omega, in cloroprene o guaina bituminosa per chiusura giunto longitudinale, ancorata alla soletta mediante adesivo epossidico, previa rattivatura dell'estradosso delle solette e l'applicazione di adeguato primer.							
	Edificio A							
	Scossalina giunto di dilatazione orizzontale verso falegnameria		16,10			16,10		
	SOMMANO m					16,10	46,48	748,33
16 N.P.03	Incapsulante da applicare su qualsiasi superficie di cemento amianto (eternit) a base di copolimeri acrilici inerti di colore rosso, grigio, verde e bianco, non infiammabile, resistente al passaggio pedonale per							
	A R I P O R T A R E							92'428,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'428,93
17 A03.04.002	normali manutenzioni, con temperature fino a +40°C, completo di certificazione che attesti la capacità del prodotto di inglobare le fibre di amianto. Le certificazioni delle prove richieste dovranno essere rilasciate da Istituti di analisi e ricerca dello Stato. L'incapsulante dovrà essere prodotto in regime di qualità UNI EN ISO 9001/2000. L'applicazione dovrà avvenire a spruzzo a bassa pressione (airless), in due mani, di colro diverso, previa accurata pulizia delle superfici e mano di aggrappante, da computarsi a parte. Lo spessore a filmazione avvenuta (residuo secco) non dovrà essere inferiore a 300 micron.Sono compresi i costi relativi alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro e lo svolgimento della pratica ASL di competenza. Esclusi i ponteggi. Incapsulamento comignoli eternit							
	Edificio A *(lung.=1,8*2)		3,60		2,000	7,20		
	SOMMANO mq					7,20	119,78	862,42
	Rimozione di copertura in amianto- cemento, in lastre con struttura sottostante discontinua, eseguita in conformità al DM del 06.09.1994 con le seguenti procedure: spruzzatura preliminare di soluzione pellicolare a base vinilica applicata con pompe a bassa pressione su entrambe le superfici della esistente copertura in amianto-cemento per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle lastre di amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento compresi i relativi oneri di smaltimento (D.Lvo 22/97, D.Lvo 389/97). Esclusi gli oneri per le opere provvisoriale, ma compresi i costi relativi alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro, nonché lo svolgimento della pratica presso la ASL di competenza. incapsulamento terminali d protezione							
18 E01.05.003.p .03	Edificio A (lung.=0,45*4)	2,00	1,80		0,600	2,16		
	Edificio B (lung.=0,45*4)		1,80		0,600	1,08		
	SOMMANO mq					3,24	37,00	119,88
	Accessori per canne fumarie, forniti e posti in opera: cappello cinese diametro ø 250 mm Terminali canna fumaria							
19 N.P.02	Edificio A e B					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	137,19	411,57
	Parapetti (Cat 2)							
	Fornitura e posa di sistema impermeabilizzante elastomerico tipo MasterSeal Roof 2111, basato su membrana Master Seal M811 tipo Master Builders Solutions Italia Spa o equivalente, di spessore medio di 2-2.5 mm. specifico per coperture, costituito da: - primer della linea MasterSeal P specifico per il tipo di supporto (guaina bitummosa, calcestruzzo. metallo. legno, ecc); -membrana elastomerica poliuretanica ad elevatissime caratteristiche elastiche applicabile a spruzzo con airless tipo bimixer ad alta pressione dotata di pistola miscelatrice, così da ottenere una membrana elastica che a temperatura ambiente catalizza in pochi secondi MasterSeal M 811 o equivalente; - finitura poliuretanica elastica UV resistente tipo MasterSeal TC 259 o equivalente, compreso pigmento TC259 in due mani, compresa la posa							
	A R I P O R T A R E							93'822,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							93'822,80
	<p>in opera di sguscia; Il rivestimento impermeabilizzante dovrà essere caratterizzato da: - spessore pari 2 mm; - classe di reazione al fuoco Cft-51 UNI EN 13501/1; - classe di reazione al fuoco Broof-t2 UNI EN 13501/5; - adesione al calcestruzzo UNI EN 1542 dopo 50 cicli di gelo e disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687/1: > 3 MPa; - crack bridging ability statico UNI EN 106217: classe ASUNI EN 150412 a -10°C; - crack bridging ability dinamico UNI EN 1062n: classe S...2 UNI EN 150412; - resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272: > 30 N·m, Classe 1 UNI EN 150412; - coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3: < 0,1 kg · m⁴ 2·h⁴(-0,5); L'intero sistema inoltre dovrà possedere certificati (utilizzando la finitura RAI 901 O o 9003) i requisiti tipici del Cool Roof ossia: - riflettanza solare R > 84%; - Emissività termica E > 88%; - Indice di Riflettanza Solare SRI > 105%. Ogni singola prestazione dovrà essere validata da un certificato rilasciato da un laboratorio ufficiale. Realizzazione di giunti di frazionamento mediante l'incisione della pavimentazione esistente, pulizia delle scanalature e successiva sigillatura mediante estrusione di sigillante poliuretanico tipo "MasterSeal NP 474; Fpo di nuovi bocchettoni rinforzati in TPE, dotati di alette anti-reflusso e fori passanti, opportunamente raccordati e sigillati alle linee di scolo esistenti; Il colore sarà indicato dal RUP e dal Direttore dei Lavori in corso di esecuzione. Impermeabilizzazione parapetti</p> <p><u>Edificio A</u></p> <p>(lung.=16+23,4)</p> <p>Verticali su pareti torino</p> <p>Parziale m2</p> <p><u>Edificio B</u></p> <p>(lung.=24,2+6,1)</p> <p>Verticali su pareti torino</p> <p>Parziale m2</p> <p>SOMMANO m2</p>							
			43,00		0,750	32,25		
			39,40		0,750	29,55		
			16,10		0,750	12,08		
			16,10		0,200	3,22		
			39,20		0,300	11,76		
						88,86		
		2,00	36,20		0,750	27,15		
			16,10		0,750	24,15		
			30,30		0,750	22,73		
			35,50		0,300	10,65		
						84,68		
						173,54	68,00	11'800,72
20	Scossalina in rame o in lamiera di ferro zincato di spessore di 6/10 mm comunque sagomata, in opera, comprese lavorazioni e saldature, staffe dello spessore di 2-3 mm dello stesso materiale fissate su caldana o tasselli di legno: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 400 mm							
A08.01.034.b								
	<u>Edificio A</u>							
	Scossalina di protezione sommitale del parapetto	2,00	44,10			88,20		
	Scossalina di protezione sommitale del parapetto	2,00	16,10			32,20		
	Scossalina di protezione base torino		34,30			34,30		
	Parziale m					154,70		
	<u>Edificio B</u>							
	Scossalina di protezione sommitale del parapetto	2,00	36,20			72,40		
	Scossalina di protezione sommitale del parapetto	2,00	16,10			32,20		
	Scossalina di protezione base torino		28,90			28,90		
	Parziale m					133,50		
	A R I P O R T A R E					288,20		105'623,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					288,20		105'623,52
	SOMMANO m					288,20	12,49	3'599,62
21 A20.03.007.c	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico satinato Verniciatura scossalina <u>Edificio A e B</u> Vedi voce n° 20 [m 288.20]					288,20		
	SOMMANO mq					288,20	9,04	2'605,33
22 B01.09.005.b	Giunto di dilatazione impermeabile eseguito con qualsiasi mezzo su manufatti in conglomerato cementizio di grandi superfici, di larghezza di cm. 1 e profondità fino a cm. 8, riempito con mastice di amianto plastificato e bitume derivato dal petrolio con esclusione di catrame, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: se eseguiti su manufatti già stagionati <u>Edificio A</u> Giunto verticale di dilatazione parapetti verso falegnameria	4,00			1,100	4,40		
	SOMMANO m					4,40	18,08	79,55
23 B01.09.007	Profilati in gomma neoprene della larghezza di cm. 15 per coprigiunti orizzontale sulle strutture in c.a. compreso il riempimento fino all'estradosso della soletta con mastice di amianto e sovrastante manto di impermeabilizzazione di cm. 50. <u>Edificio A</u> Coprigiunto parapetti	4,00			1,100	4,40		
	SOMMANO m					4,40	33,57	147,71
24 B01.09.008	Scossalina ad omega, in cloroprene o guaina bituminosa per chiusura giunto longitudinale, ancorata alla soletta mediante adesivo epossidico, previa rattivatura dell'estradosso delle solette e l'applicazione di adeguato primer. <u>Edificio A</u> Scossalina giunto parapetti	4,00			1,100	4,40		
	SOMMANO m					4,40	46,48	204,51
25 N.P. 09	Parapetto in alluminio con fissaggio a parete con piantone tubo 70x20 sp. 2mm e paramano con tubo tondo f32mm, piastra a innesto verticale in acciaio inox h 135 sp. 4mm. Parapetto metallico <u>Edificio A</u> (lung.=43+23+15+16,1) <u>Edificio B</u> (lung.=36,21+24,2+6,10+16,15+16,15)		97,10			97,10		
	SOMMANO m		98,81			98,81		
						195,91	71,52	14'011,48
	Bocchettoni (Cat 3)							
26 N.P.05	Rimozione bocchettone in piombo e pulizia fori attraversamento calcestruzzo. Rimozione bocchettoni - attraversamento copertura							
	A R I P O R T A R E							126'271,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							126'271,72
27 A03.03.001.b	<u>Edificio A</u>					6,00		
	<u>Edificio B</u>					2,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	89,50	716,00
	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso							
	Calo in basso bocchettoni							
	<u>Edificio A</u>	6,00	0,80		15,000	72,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	0,80		15,000	24,00		
	SOMMANO kg					96,00	0,02	1,92
	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m							
	Trasporto all'interno del cantiere							
28 A03.03.003.a	<u>Edificio A</u>	6,00	0,12	0,120	0,800	0,07		
	<u>Edificio B</u>	2,00	0,12	0,120	0,800	0,02		
	SOMMANO mc					0,09	24,27	2,18
	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a volume							
	Trasporto bocchettoni a deposito							
	<u>Edificio A</u> (lung.=0,12*2)	6,00	0,24		0,800	1,15		
	<u>Edificio B</u> (lung.=0,12*2)	2,00	0,24		0,800	0,38		
	SOMMANO mc					1,53	43,90	67,17
	Lastre di piombo lavorato di qualsiasi spessore comprese saldature, sagomature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero: per bocchettoni, raccordi pluviali e brache							
	Per assimilazione: nuovi bocchettoni in TPE - calze di raccordo diam. 120 mm							
30 A08.01.040.a	<u>Edificio A</u>	6,00	0,80	0,800	24,000	92,16		
	<u>Edificio B</u>	2,00	0,80	0,800	24,000	30,72		
	SOMMANO kg					122,88	6,58	808,55
	Demolizione o rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o PVC, compresi la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il solo calo							
31 A03.01.018								
	A R I P O R T A R E							127'867,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'867,54
	in basso Rimozione discendenti esistenti							
	<u>Edificio A</u>	6,00	13,00			78,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	13,00			26,00		
	SOMMANO m					104,00	4,54	472,16
32 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m Trasporto all'interno del cantiere							
	<u>Edificio A</u> (lung.=0,12*2)	6,00	0,24		13,000	18,72		
	<u>Edificio B</u> (lung.=0,12*2)	2,00	0,24		13,000	6,24		
	SOMMANO mc					24,96	24,27	605,78
33 A03.03.002.b	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a peso Trasporto discendenti a deposito							
	<u>Edificio A</u>	6,00	13,00		6,000	468,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	13,00		6,000	156,00		
	SOMMANO kg					624,00	0,11	68,64
34 E02.01.002.f	Tubi di PVC posti in opera compresi cravatte di ferro murate, ponteggi fino a 3,5 m, collanti, giunzioni, esclusi i pezzi speciali da pagarsi a parte, tipo normale per pluviali serie 301 UNI EN 1329: diametro esterno 125 mm Installazione nuovi discendenti diam. 120 mm - per assimilazione a diam 100 mm con maggiorazione sviluppo 20%							
	<u>Edificio A</u>	6,00	13,00		1,200	93,60		
	<u>Edificio B</u>	2,00	13,00		1,200	31,20		
	SOMMANO m					124,80	9,45	1'179,36
	Torrini (Cat 4)							
35 A03.01.017.a	Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale sottofondo da valutare a parte) calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: guaina a base bituminosa monostrato Per assimilazione: regolarizzazione guaina esistente Rimozione del 15% dell'area tot per n. 2 strati di impermeabilizzazione							
	<u>Edificio A</u> (par.ug.=0,15*2)	0,30	7,40	5,600		12,43		
	(par.ug.=0,15*2)	0,30	3,80	5,300		6,04		
	A R I P O R T A R E					18,47		130'193,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18,47		130'193,48
36 A03.01.018	Edificio B (par.ug.=0,15*2)	0,30	11,40	5,200		17,78		
	SOMMANO mq					36,25	1,55	56,19
	Demolizione o rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o PVC, compresi la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il solo calo in basso							
	Rimozione di discendenti esistenti							
37 A03.03.005.a	Edificio A	2,00	2,10			4,20		
	Edificio B	2,00	2,10			4,20		
	SOMMANO m					8,40	4,54	38,14
	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano							
38 A03.03.007.h	Carico discendenti torino							
	Edificio A	2,00	2,10		0,006	0,03		
	Edificio B	2,00	2,10		0,006	0,03		
	SOMMANO ton					0,06	23,65	1,42
39 A21.01.004.c	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. plastica							
	Compenso alle discariche discendenti torino							
	Edificio A	2,00	2,10		6,000	25,20		
	Edificio B	2,00	2,10		6,000	25,20		
	SOMMANO kg					50,40	0,45	22,68
	A R I P O R T A R E							130'311,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'311,91
40 N.P.01	Perforazione per tassellatura manto impermeabile torino							
	Edificio A maglia tasselli 1x2 mq - diametro 8 mm - lunghezza 10 cm - incidenza 0.5 tasselli/mq *(H/peso=,1*8)	0,50		61,580	0,800	24,63		
	Edificio B maglia tasselli 1x2 mq - diametro 8 mm - lunghezza 10 cm - incidenza 0.5 tasselli/mq *(larg.=11,4*5,2)*(H/peso=,1*8)	0,50		59,280	0,800	23,71		
	SOMMANO m/mm					48,34	2,46	118,92
41 N.P.02	Fornitura e posa in opera di tassello a vite per fissaggio meccanico del manto bituminoso con rondella in acciaio tipo "Isofast LBS-T25-8,0". Esclusa perforazione. Per assimilazione voce D12.07.004 Tasselli manto impermeabile torino							
	Edificio A	0,50		61,580		30,79		
	Edificio B	0,50		59,280		29,64		
	SOMMANO cadauno					60,43	1,08	65,26
	Fornitura e posa di sistema impermeabilizzante elastomerico tipo MasterSeal Roof 2111, basato su membrana Master Seal M811 tipo Master Builders Solutions Italia Spa o equivalente, di spessore medio di 2-2.5 mm. specifico per coperture, costituito da: - primer della linea MasterSeal P specifico per il tipo di supporto (guaina bitummosa, calcestruzzo. metallo. legno, ecc); -membrana elastomerica poliuretanica ad elevatissime caratteristiche elastiche applicabile a spruzzo con airless tipo bimixer ad alta pressione dotata di pistola miscelatrice, così da ottenere una membrana elastica che a temperatura ambiente catalizza in pochi secondi MasterSeal M 811 o equivalente; - finitura poliuretanica elastica UV resistente tipo MasterSeal TC 259 o equivalente, compreso pigmento TC259 in due mani, compresa la posa in opera di sguscia; Il rivestimento impermeabilizzante dovrà essere caratterizzato da: - spessore pari 2 mm; - classe di reazione al fuoco Cft-51 UNI EN 13501/1; - classe di reazione al fuoco Broof-t2 UNI EN 13501/5; - adesione al calcestruzzo UNI EN 1542 dopo 50 cicli di gelo e disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687/1: > 3 MPa; - crack bridging ability statico UNI EN 106217: classe ASUNI EN 150412 a -10°C; - crack bridging ability dinamico UNI EN 1062n: classe S...2 UNI EN 150412; - resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272: > 30 N·m, Classe I UNI EN 150412; - coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3: < 0,1 kg · m^2·h^(-0,5); L'intero sistema inollre dovrà possedere certificati (utilizzando la finitura RAl 901 O o 9003) i requisiti tipici del Cool Roof ossia: - riflettanza solare R > 84%; - Emissività termica E > 88%; - Indice di Riflettanza Solare SRI > 105%. Ogni singola prestazione dovrà essere validata da un certificato rilasciato da un laboratorio ufficiale. Realizzazione di giunti di frazionamento mediante l'incisione della pavimentazione esistente, pulizia delle scanature e successiva sigillatura mediante estrusione di sigillante poliuretanico tipo "MasterSeal NP 474; Fpo di nuovi bocchettoni rinforzati in TPE, dotati di alette anti-reflusso e fori passanti, opportunamente raccordati e sigillati alle linee di scolo esistenti; Il colore sarà indicato dal RUP e dal Direttore dei Lavori in corso di esecuzione. Nuovo manto impermeabile torrini							
	A R I P O R T A R E							130'496,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'496,09
42 A08.01.034.b	<u>Edificio A</u>			61,580		61,58		
	<u>Edificio B</u>			59,280		59,28		
	SOMMANO m2					120,86	68,00	8'218,48
	Scossalina in rame o in lamiera di ferro zincato di spessore di 6/10 mm comunque sagomata, in opera, comprese lavorazioni e saldature, staffe dello spessore di 2-3 mm dello stesso materiale fissate su caldana o tasselli di legno: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 400 mm							
	Scossalina copertine torrini							
	<u>Edificio A</u>		37,00			37,00		
	<u>Edificio B</u>		33,20			33,20		
	SOMMANO m					70,20	12,49	876,80
	Verniciatura in colori correnti chiari per opere in ferro, a due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto sintetico satinato							
	Verniciatura scossaline torrini							
43 A20.03.007.c	<u>Edificio A</u>		37,00		0,800	29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20		0,800	26,56		
	SOMMANO mq					56,16	9,04	507,69
44 A03.01.011.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: a mano							
	Spicconatura velette torrini							
	<u>Edificio A</u>		37,00		0,800	29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20		0,800	26,56		
	SOMMANO mq					56,16	6,20	348,19
45 A03.03.002.b	Trasporto a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, purché il peso di ogni singolo trasporto non sia superiore a 30 kg, se preventivamente autorizzato dalla D.L., su percorsi non cariolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compresi oneri di superamento dislivelli: valutazione a peso							
	Insacchettatura intonaci torrino							
	<u>Edificio A</u>	0,03	37,00	0,800	1900,000	1'687,20		
	<u>Edificio B</u>	0,03	33,20	0,800	1900,000	1'513,92		
	SOMMANO kg					3'201,12	0,11	352,12
	A R I P O R T A R E							140'799,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							140'799,37
46 A03.03.001.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso Calo in basso intonaci torrino <u>Edificio A</u> <u>Edificio B</u> SOMMANO kg	0,03	37,00	0,800	1900,000	1'687,20		
		0,03	33,20	0,800	1900,000	1'513,92		
						3'201,12	0,02	64,02
47 A03.03.003.a	Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l'ambito dell'area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto: per percorsi fino a 50 m Trasporto con carriola intonaci torrino <u>Edificio A</u> <u>Edificio B</u> SOMMANO mc	0,03	37,00	0,800	1,500	1,33		
		0,03	33,20	0,800	1,500	1,20		
						2,53	24,27	61,40
48 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano Carico e trasporto a discarica intonaci torrino <u>Edificio A</u> <u>Edificio B</u> SOMMANO ton	0,03	37,00	0,800	1,900	1,69		
		0,03	33,20	0,800	1,900	1,51		
						3,20	23,65	75,68
49 A03.03.007.a	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 non recuperabili Compenso alle discariche intonaci torrino <u>Edificio A</u> <u>Edificio B</u> SOMMANO ton	0,03	37,00	0,800	1,900	1,69		
		0,03	33,20	0,800	1,900	1,51		
						3,20	11,00	35,20
50 A12.01.001	Sbruffatura o rinzafo con malta di cemento tipo 32,5 in quantità di 400 kg per 1,00 mc di sabbia eseguita su superfici piane o curve, verticali all'interno o all'esterno, previa bagnatura, e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi.							
	A R I P O R T A R E							141'035,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							141'035,67
51 A12.01.004.a	Sbruffatura velette torino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	13,06	733,45
	Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato con frattazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticalie e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di cemento							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	19,02	1'068,16
	Nuovo intonaco velette torino							
52 A12.01.008	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi							
	Rasatura velette torino per esterno, per analogia riferimento alla voce "rasatura per interno"							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	6,20	348,19
	Compenso per l'applicazione di rete in fibra di vetro per intonaci sottili in rotoli del peso di 0,155 kg/mq							
	Rete per intonaco							
	<u>Edificio A e B</u>					56,16		
	Vedi voce n° 52 [mq 56.16]							
	SOMMANO mq					56,16	2,07	116,25
54 A12.01.019	Paraspigoli in lamiera zincata di spessore minimo di 1 mm, ala 35 mm, posti in opera con malta cementizia, compresi tagli, rifiniture, ecc.							
	Paraspigoli velette torino							
	<u>Edificio A</u>	6,00		1,000		6,00		
	<u>Edificio B</u>	4,00		1,000		4,00		
	SOMMANO m					10,00	4,13	41,30
	Compenso per l'applicazione di rete in fibra di vetro per intonaci sottili in rotoli del peso di 0,155 kg/mq							
	Rete per intonaco velette torino							
55 A12.01.021								
	A R I P O R T A R E							143'343,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							143'343,02
56 A20.01.008	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	2,07	116,25
	Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco Stuccatura velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	3,62	203,30
	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Preparazione di fondo velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
57 A20.01.010	SOMMANO mq					56,16	1,81	101,65
	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione Preparazione di fondo velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	1,81	101,65
	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura Tinteggiatura velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	9,30	522,29
	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura Tinteggiatura velette torrino							
58 A20.01.015	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	9,30	522,29
	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura Tinteggiatura velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
	SOMMANO mq					56,16	9,30	522,29
	Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura Tinteggiatura velette torrino							
	<u>Edificio A</u>		37,00	0,800		29,60		
	<u>Edificio B</u>		33,20	0,800		26,56		
59 A08.01.033.b	SOMMANO mq					56,16	9,30	522,29
	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in lamiera zincata del diametro di 100 mm Nuovi discendenti torrini							
	<u>Edificio A</u>	2,00	2,50			5,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					10,00	11,93	119,30
	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in lamiera zincata del diametro di 100 mm Nuovi discendenti torrini							
	<u>Edificio A</u>	2,00	2,50			5,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					10,00	11,93	119,30
	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in lamiera zincata del diametro di 100 mm Nuovi discendenti torrini							
60 N.P.03	<u>Edificio A</u>	2,00	2,50			5,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					10,00	11,93	119,30
	Incapsulante da applicare su qualsiasi superficie di cemento amianto (eternit) a base di copolimeri acrilici inerti di colore rosso, grigio, verde e bianco, non infiammabile, resistente al passaggio pedonale per normali manutenzioni, con temperature fino a +40°C, completo di certificazione che attesti la capacità del prodotto di inglobare le fibre di							
	<u>Edificio A</u>	2,00	2,50			5,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					10,00	11,93	119,30
	Incapsulante da applicare su qualsiasi superficie di cemento amianto (eternit) a base di copolimeri acrilici inerti di colore rosso, grigio, verde e bianco, non infiammabile, resistente al passaggio pedonale per normali manutenzioni, con temperature fino a +40°C, completo di certificazione che attesti la capacità del prodotto di inglobare le fibre di							
	<u>Edificio A</u>	2,00	2,50			5,00		
	<u>Edificio B</u>	2,00	2,50			5,00		
	A R I P O R T A R E							144'405,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							144'405,81
	<p>amianto. Le certificazioni delle prove richieste dovranno essere rilasciate da Istituti di analisi e ricerca dello Stato. L'incapsulante dovrà essere prodotto in regime di qualità UNI EN ISO 9001/2000. L'applicazione dovrà avvenire a spruzzo a bassa pressione (airless), in due mani, di colro diverso, previa accurata pulizia delle superfici e mano di aggrappante, da computarsi a parte. Lo spessore a filmazione avvenuta (residuo secco) non dovrà essere inferiore a 300 micron.Sono compresi i costi relativi alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro e lo svolgimento della pratica ASL di competenza. Esclusi i ponteggi. Incapsulamento comignoli eternit torrini</p> <p>Edificio B (lung.=1,*2)</p> <p>SOMMANO mq</p>		2,00		1,000	2,00		
						2,00	119,78	239,56
	Impianti (Cat 5)							
61 N.P.07	<p>Smontaggio corpi illuminanti e linee elettriche esistenti, predisposizione impianto con canalina asolata con coperchio tipo SZ 1920004 Dim.300mmx100mm Sati Italia, su parapetto e successiva installazione di nuovi corpi illuminanti forniti dalla committenza.</p> <p>Edificio A smontaggio linee elettriche esistenti *(lung.=11,6+2,9+4,7+3,5+20,5+7,6+10,1) predisposizione nuova canalina *(lung.=25,5+11,2+28,1+5,4)</p> <p>SOMMANO m</p>		60,90 70,20			60,90 70,20		
						131,10	42,31	5'546,84
62 M01002	<p>Opere edili di assistenza. Mano d'opera operaio edile specializzato. Assistenza per: - Smontaggio e stoccaggio unità esterne cdz</p> <p>Edificio A n. 2 operaio x 4 giorni lavorativi (n.8 macchine da smontare)</p> <p>Edificio B n. 2 operaio x 3 giorni lavorativi (n.6 macchine da smontare)</p> <p>SOMMANO h</p>	2,00 2,00		8,000 8,000	4,000 3,000	64,00 48,00		
						112,00	36,74	4'114,88
63 D10.06.008	<p>Smontaggio di vecchi conduttori sia della rete di raccolta su tetto o terrazzo di qualsiasi tipo sia della rete di scarico e i tratti in facciata compresa la ripresa dei fori a regola d'arte, ma escluso l'eventuale onere del ponteggio o autogrù Rimozione linee elettriche provvisorie esistenti per macchine alimentate dal basso</p> <p>Edificio A n. 2 macchine</p> <p>Edificio B n. 6 macchine</p> <p>SOMMANO m</p>		2,00 6,00			2,00 6,00		
						8,00	1,19	9,52
64 M01002	<p>Opere edili di assistenza. Mano d'opera operaio edile specializzato. Assistenza per: - Ricollacazione unità esterne cdz con recupero del gas refrigerante se possibile - Realizzazione staffaggi su parapetto; - Realizzazione nuove linee elettriche e idrauliche; Per il collegamento delle unità esterne di condizionamento dovranno</p>							
	A R I P O R T A R E							154'316,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							154'316,61
	essere impiegati tubi in rame con rivestimento in polietilene espanso reticolato accoppiato esternamente a un foglio di alluminio anti-UV							
	Edificio A							
	n. 2 operaio x 2 giorni lavorativi (n.4 macchine da reinstallare)	2,00		8,000	2,000	32,00		
	n. 2 operaio x 2 giorni lavorativi (n. 4 macchine nuove da installare) fornite dalla Committenza	2,00		8,000	2,000	32,00		
	n. 2 operaio x 4 giorni lavorativi (staffaggio e nuove linee elettriche e idrauliche)	2,00		8,000	4,000	64,00		
	Edificio B							
	n. 2 operaio x 3 giorni lavorativi (n.6 macchine da reinstallare)	2,00		8,000	3,000	48,00		
	n. 2 operaio x 3 giorni lavorativi (staffaggio e nuove linee elettriche e idrauliche)	2,00		8,000	3,000	48,00		
	SOMMANO h					224,00	36,74	8'229,76
65 N.P.08	Perforazione di solaio, realizzazione di baggiolo in calcestruzzo e fornitura e posa in opera di tubo di raccordo per predisposizione del passaggio di cavi per impianti. Predisposizione passaggio impianti							
	Edificio A					2,00		
	Edificio B					1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	825,45	2'476,35
66 A03.02.024.d	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiator, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: piastre radianti in acciaio: fan-coil Rimozione unità interne CDZ							
	Edificio A					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	11,36	45,44
67 A03.03.001.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso Calo in basso unità esterne da smaltire							
	Edificio A	4,00			40,000	160,00		
	SOMMANO kg					160,00	0,02	3,20
68 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano Trasporto a dscarica unità esterne da smaltire Edificio A Vedi voce n° 67 [kg 160.00]							
	SOMMANO ton				0,001	0,16		
						0,16	23,65	3,78
69 A03.03.007.a	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							
	A R I P O R T A R E							165'075,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							165'075,14
70 D07.01.002	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 non recuperabili Smaltimento unità esterne Edificio A Vedi voce n° 68 [ton 0.16]					0,16		
	SOMMANO ton					0,16	11,00	1,76
	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 400 mm Quadro elettrico Edificio A		0,50	0,400		0,20		
	Edificio B		0,50	0,400		0,20		
	SOMMANO mq					0,40	1'137,24	454,90
	Dispositivi anticaduta (Cat 6)							
	Installazione e certificazione di ancoraggi puntuali (punti singoli a golfare) EN 795:2012 tipo A e UNI 15578:2015 tipo A. Sistema di fissaggio mediante barre inox 300x12mm, rondella dentata e resina ancorante ad iniezione tipo Hilti Hit-Hy 270. Compresa targa segnaletica alluminio Installazione di punti singoli di ancoraggio certificati sul parapetto della copertura, per la successiva installazione di linee vita temporanee Edificio A							
	passo 10 m sul perimetro della copertura *(lung.=44,1+16,1+44,1+16,1) ai vertici del torrino	0,10	120,40			12,04 4,00		
	Edificio B							
	passo 10 m sul perimetro della copertura *(lung.=36,2+16,1+36,2+16,1) ai vertici del torrino Sopra al torrino per assimilazione: Gancio scala	0,10	104,60			10,46 4,00 2,00 2,00		
71 N.P.04	SOMMANO cadauno					34,50	111,00	3'829,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							169'361,30
	T O T A L E euro							169'361,30

	A R I P O R T A R E							

[illegible]

