



COMUNE DI ORISTANO

SETTORE LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI

EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA

Progetto: INTERVENTI NELLA SCUOLA PRIMARIA "SACRO CUORE" DI VIA AMSICORA:

- PIANO STRAORDINARIO DI EDILIZIA SCOLASTICA ISCOL@ - INTERVENTI URGENTI DI RICOSTRUZIONE DELLA COPERTURA - CUP: H19J20002560007
- RIMOZIONE E BONIFICA AMIANTO DELLA COPERTURA - CUP: H11D21000080001

Elaborato: PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Allegato: **5** Stima dei lavori

Data: Ottobre 2022

Il Dirigente del Settore LL.PP.:
Dott. Ing. Alberto SODDU

Il R.U.P.:
Dott. Ing. Stefano LOCHI

Il progettista:
Dott. Ing. Stefano LOCHI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	1_RIQUALIFICAZIONE COPERTURA (SpCat 1)							
	1.01_RIMOZIONE COPERTURA ESISTENTE (Cat 1)							
1 / 1 EDIL.0012.00 13.0001	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente lo smontaggio di pannello coibentato autoportante, compresi altresì le opere provvisorie di protezione e di presidio, il calo in basso, la cernita del materiale riutilizzabile, i trasporti orizzontali e l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione; esclusi il ponteggio esterno, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutato per l'effettiva superficie rimossa.							
	FALDA 15		8,15	4,47		36,43		
	FALDA 14		4,23	6,96		29,44		
	FALDA 13		11,22	16,62		186,48		
			7,45	6,70		49,92		
	FALDA 12		11,41	9,85		112,39		
	FALDA 11		7,39	12,85		94,96		
			7,91	4,75		37,57		
	FALDA 10		3,88	4,75		18,43		
	FALDA 9		4,12	11,99		49,40		
	FALDA 7 *(lung.=29,90-9,15)		20,75	4,05		84,04		
			9,15	6,26		57,28		
	FALDA 6		29,89	7,73		231,05		
	SOMMANO m ²					987,39	17,35	17'131,22
2 / 7 PF.0001.0002 .0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto PANNELLI SANDWICH RIMOSSI Valutati per uno spessore complessivo di 0,08 m Vedi voce n° 1 [m ² 987.39]							
					0,080	78,99		
	SOMMANO m ³					78,99	8,76	691,95
3 / 9 PF.0001.0002 .0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto DISTANZA 50 KM							
	A R I P O R T A R E							17'823,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'300,94
5 / 2 AM.001.002	1.02_ RIMOZIONE E BONIFICA AMIANTO (Cat 2) SMONTAGGIO E RIMOZIONE DI COPERTURA IN LASTRE IN CEMENTO-AMIANTO, INCAPSULAMENTO E CERTIFICAZIONE AVVENUTA BONIFICA - Fornitura e posa in opera di tutti materiali e le attrezzature necessarie per la rimozione di manto di copertura in lastre di cemento-amianto ondulate poggianti su strutture in latero cemento, in ferro, in c.a. a falde inclinate o curve, da realizzarsi nel rispetto della normativa inerente la rimozione dei materiali contenenti amianto di cui alla D.Lgs. 277/91, Legge 257/1992, D.M. del 06.09.94, D.Lgs. 22/97, D.M. 101/2003, L.R. n. 22 del 2005, D.Lgs. 152/2006 e D.Lgs. 81/2008 con l'utilizzo delle seguenti procedure: - trattamento preliminare su entrambe le superfici delle lastre con soluzioni incapsulanti di tipo D (in conformità al D.M. 20 agosto 1999) utilizzando tecniche airless per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto dalla superficie della vecchia copertura e garantire la sicurezza degli operatori durante le successive fasi; - eliminazione dei fissaggi esistenti e rimozione delle lastre in cemento-amianto utilizzando appropriate tecniche che impediscano i tagli, la rottura o la fessurazione degli elementi; - imballo, ove possibile in quota, altrimenti a terra, delle lastre rimosse in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene di adeguate caratteristiche, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; - calo in basso dei pacchi o delle lastre da imballare, mediante l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento; - carico su automezzo abilitato e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento previo posizionamento su pallet e/o big-bag; Tutte le operazioni precedentemente descritte dovranno essere eseguite all'interno dell'area di cantiere da personale abilitato e corredato dalle prescritte dotazioni di protezione. Inclusi i costi relativi alle misure di igiene e di							
	A R I P O R T A R E							27'300,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'300,94
6 / 3 PF.0001.0009 .0014	sicurezza del lavoro, ogni onere relativo alle autorizzazioni, alle analisi ed al soddisfacimento di eventuali richieste degli enti ed istituti competenti, nonché lo solgimento della pratica presso la ASL di competenza. Restano esclusi gli oneri di conferimento a discarica e le opere provvisionali; ogni altro onere incluso per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte ed in conformità alla normativa vigente.							
	FALDA 15		8,15	4,47		36,43		
	FALDA 14		4,23	6,96		29,44		
	FALDA 13		11,22	16,62		186,48		
			7,45	6,70		49,92		
	FALDA 12		11,41	9,85		112,39		
	FALDA 11		7,39	12,85		94,96		
			7,91	4,75		37,57		
	FALDA 10		3,88	4,75		18,43		
	FALDA 9		4,12	11,99		49,40		
	FALDA 7 *(lung.=29,90-9,15)		20,75	4,05		84,04		
			9,15	6,26		57,28		
	FALDA 6		29,89	7,73		231,05		
	FALDA 17 *(larg.=4,22+0,4)		3,20	4,62		14,78		
	Parziale mq					1'002,17		
	Quota parte per sovrapposizione lastre valutata al 10%	1002,170			0,100	100,22		
	Parziale mq					100,22		
	SOMMANO mq					1'102,39	29,37	32'377,19
	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 06 05 - Materiali da costruzione contenenti amianto Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Lastre di copertura ondulate valutate per il peso di 17 kg/mq Vedi voce n° 2 [mq 1 102.39] *(H/peso=17/1000)				0,017	18,74		
	SOMMANO t					18,74	730,54	13'690,32
	A R I P O R T A R E							73'368,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							73'368,45	
7 / 5 PF.0012.0013 .0005	1.03_DEMOLIZIONI E RIMOZIONI COMPLEMENTI DELLA COPERTURA (Cat 3)								
	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o PVC,compresa la rimozione di grappe, le opere provvisionali di protezione e di presidio, la cernita del materiale riutilizzabile, i trasporti orizzontali, l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione; esclusi il calo in basso, il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica.								
	CANALI DI GRONDA								
	FALDA 15			4,47		4,47			
	FALDA 14			6,96		6,96			
	FALDA 13			16,62		16,62			
				6,70		6,70			
	FALDA 12			9,85		9,85			
	FALDA 11			12,85		12,85			
				4,75		4,75			
	FALDA 10			4,75		4,75			
	FALDA 9			11,99		11,99			
	FALDA 7			4,05		4,05			
				6,26		6,26			
	FALDA 6			29,89		29,89			
	FALDA 17			2,70		2,70			
		Parziale m					121,84		
		DISCENDENTI E PLUVIALI							
		FALDA 15	1,000	10,60			10,60		
		FALDA 14	2,000	10,60			21,20		
		FALDA 13	4,000	10,60			42,40		
		FALDA 12	2,000	10,60			21,20		
		FALDA 11	3,000	10,60			31,80		
		FALDA 10	1,000	10,60			10,60		
		FALDA 9	2,000	8,30			16,60		
		FALDA 6	4,000	4,00			16,00		
		FALDA 7	2,000	8,30			16,60		
			2,000	3,90			7,80		
		FALDA 6 * Parziale m					194,80		
		SOMMANO m					316,64	8,94	2'830,76
	8 / 6 PF.0001.0002 .0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto							
	A R I P O R T A R E							76'199,21	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							76'199,21
9 / 8 PF.0001.0002 .0045	CANALI DI GRONDA E PLUVIALI Valutato per una superficie lineare di 0,05 mq Vedi voce n° 5 [m 316.64]	0,050				15,83		
	SOMMANO m³					15,83	8,76	138,67
	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto DISTANZA DI 50 KM CANALI DI GRONDA E PLUVIALI Vedi voce n° 6 [m³ 15.83]	50,000				791,50		
	SOMMANO m³/Km					791,50	0,52	411,58
10 / 10 PF.0001.0009 .0008	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. PLUVIALI IN PVC		194,80		0,001	0,19		
	SOMMANO t					0,19	378,55	71,92
11 / 12 PF.0001.0009 .0011	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 04 05 - Ferro e acciaio Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Canali di gronda		121,84		0,005	0,61		
	SOMMANO t					0,61	66,01	40,27
	A R I P O R T A R E							76'861,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77'592,19
13 / 17 PF.0012.0024 .0003	1.04_RIQUALIFICAZIONE SPORGENZE (Cat 4) Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto. Per spessori fino a 5 cm e trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm2 CORDOLO LATERALE DELLA FALDA ESPOSTO AD INTEMPERIE (valutato a stima in circa il 35 %)* lunghezza*altezza FALDA 15 *(lung.=8,15+4,47*2) FALDA 14 *(lung.=4,23*2+6,96) FALDA 13 *(lung.=11,22*2) (lung.=16,62*2) FALDA 12 *(lung.=11,41+9,85*2) FALDA 11 *(lung.=18,1+7,91+4,75+0,5+9,35) FALDA 10 *(lung.=3,88+4,75) FALDA 9 *(lung.=12,49+11,75) FALDA 7 *(lung.=15,4+2,15+9,15+2,15+4,29) FALDA 6 SOMMANO m ²							
		0,350	17,09	0,50		2,99		
		0,350	15,42	0,50		2,70		
		0,350	22,44	0,50		3,93		
		0,350	33,24	0,50		5,82		
		0,350	31,11	0,50		5,44		
		0,350	40,61	0,50		7,11		
		0,350	8,63	0,50		1,51		
		0,350	24,24	0,50		4,24		
		0,350	33,14	0,50		5,80		
		0,350	29,89	0,50		5,23		
						44,77	112,95	5'056,77
	A R I P O R T A R E							82'648,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							84'599,03
15 / 4 EDIL.0033.00 03.0003	1.05_REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA (Cat 5) Fornitura e posa in opera di manto di copertura termoisolante in pannelli coibentati tipo sandwich, con supporto esterno con 5 greche, interasse 250 mm, altezza minima 120 mm e supporto interno microgrecato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretanica densità 40 kg/m ³ ± 10%, con giunto impermeabile dotato di guarnizione anticondensa e apposito sistema di fissaggio a vite, supporti in acciaio preverniciato con vernice silicon-poliestere, spessore 0,5 mm: spessore pannello 120 mm. superiormente da una lamiera di acciaio zincato da 4,5/10 di mm rivestita da una protezione a base di bitume modificato e da una lamiera di alluminio. Il rivestimento in acciaio preverniciato sarà di colore a scelta della D.L.. Le lastre verranno posate su travi in scatolato 30x40 mm in acciaio e fissate con apposite staffe, viti o bulloni ed adeguati cappellotti, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi, e idoneamente sigillati tutti i fori per i bulloni. I pannelli avranno spessore dello strato coibente di almeno 120 mm e altezza greche di almeno 40 mm. I giunti tra pannelli del tipo a sormonto dovranno essere dotati di guarnizione continua di tenuta inserita in fase di produzione. La sagomatura del sormonto dovrà impedire le infiltrazioni causate dall'effetto dello stravento. L'isolamento dovrà essere realizzato in schiuma poliuretanica rigida autoestinguente, anigroscopica, densità di 40 Kg/mc, coefficiente di conducibilità termica 0,022 W/m°K.Trasmittanza Termica pannello 0,19 W/m2K. I rivestimenti metallici saranno del tipo in acciaio zincato con sistema Sendzimir norma UNI EN 10147 e preverniciato su linee in continuo con cicli a base di resine poliestere, poliestere siliconate, PVDF (fluoruri di polivinildene). Compresa l'incidenza dei prezzi speciali di colmo e scossaline, viti autofilettanti o tirafondi completi di cappellotto e guarnizioni per il fissaggio alla struttura portante. Con lamiera superiore in alluminio colorato,							
	A R I P O R T A R E							84'599,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							173'250,99
16 / 14 EDIL.0027.00 2	1.06_COMPLEMENTI ALLA NUOVA COPERTURA (Cat 6)							
	CANALE DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO 625 MM - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la realizzazione di canale di gronda in lamiera di alluminio sviluppo lamiera 625 mm, spessore 8/10 mm, a sezione con disegno articolato 9 pieghe, dato in opera completo di testate , angoli , bocchelli , di innesto al pluviale , staffe etc e compresi tagli , sfridi, tasselli, sigillanti ; colore RAL 9006 SILVER o a discrezione della Direzione Lavori..							
	CANALI DI GRONDA							
	FALDA 15			4,47		4,47		
	FALDA 14			6,96		6,96		
	FALDA 13			16,62		16,62		
				6,70		6,70		
	FALDA 12			9,85		9,85		
	FALDA 11			12,85		12,85		
				4,75		4,75		
	FALDA 10			4,75		4,75		
	FALDA 9			11,99		11,99		
	FALDA 7			4,05		4,05		
				6,26		6,26		
	FALDA 6			29,89		29,89		
	FALDA 17			2,70		2,70		
	Parziale m					121,84		
	SCOSSALINE							
	SOMMANO m					121,84	58,04	7'071,59
17 / 15 EDIL.0028.00 2	DISCENDENTE PLUVIALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO A SEZIONE CIRCOLARE DIAMETRO 100 MM. - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per la realizzazione di discendente pluviale in lamiera di alluminio a sezione circolare diametro 100 mm, spessore 0,8 mm, dato in opera completo di dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc, nei colori Silver RAL 9006 o altro a discrezione insindacabile della Direzione dei Lavori.							
	FALDA 15	1,000	10,60			10,60		
	FALDA 14	2,000	10,60			21,20		
	A R I P O R T A R E					31,80		180'322,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					31,80		180'322,58
18 / 16 LV.060	FALDA 13	4,000	10,60			42,40		
	FALDA 12	2,000	10,60			21,20		
	FALDA 11	3,000	10,60			31,80		
	FALDA 10	1,000	10,60			10,60		
	FALDA 9	2,000	8,30			16,60		
	FALDA 7	2,000	8,30			16,60		
		2,000	3,90			7,80		
	FALDA 6	4,000	4,00			16,00		
	SOMMANO m					194,80	37,77	7'357,60
	PUNTO FISSO DI ANCORAGGIO UNI EN 792/2012 E UNI 11578 - CLASSE A2 - Fornitura e posa in opera ovvero installazione di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato Tipo A2 nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415, utilizzabile da due operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) con sovrastante manto in tegole di laterizio mediante l'uso di rivetti strutturali. Passo foratura 200-225-250 mm.Costituito da piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata per l'accoppiamento con n°1 cordino in acciaio inox AISI 316 di diametro 8 mm a 133 fili completo agli estremi di capocorda a occhiello e manicotto di serraggio in alluminio. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con n.8+8 rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Dispositivo certificato con dimensionamento e verifica del fissaggio su campo prova con rilascio di certificazioni e condizioni d'uso su scheda tecnica. Il prezzo è comprensivo di installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato, fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi e carpenterie e accessori in acciaio specifiche di fissaggio del manto come da schede tecniche del produttore, ricerca del piano di appoggio e fissaggio, eventuale apertura e chiusura del manto di copertura con ripristino dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, sigillatura con siliconi, sigillanti bituminosi o butilici e							
	A R I P O R T A R E							187'680,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							187'680,18
19 / 19 LV.055	quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione.							
	FALDA N. 10					1,00		
	FALDA N. 11					2,00		
	FALD N. 12					1,00		
	FALDA N. 13					5,00		
	FALDA N. 14					2,00		
	FALDA N. 15					3,00		
	FALDA N. 7					3,00		
	SOMMANO cad					17,00	170,71	2'902,07
	Fornitura e posa di Gancio Scala Posa di Gancio Scala di conforme alla normativa UNI EN 795:2002 Classe A1 e UNI EN 517:2006 tipo A, prodotto marcato CE. Utilizzabile da 2 operatori contemporaneamente. La fornitura comprende: 1. Gancio Scala in acciaio inox; 2. libretto d'installazione, uso e verifiche periodiche. L'installazione sarà conforme alle istruzioni fornite dal produttore secondo progetto di messa in sicurezza e relazione di verifica del fissaggio. Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa delle viti o tasselli di posa e di quant'altro necessario per l'esecuzione di un lavoro a regola d'arte. (opere di lattoneria e/o muratura necessarie per l'apertura e chiusura del manto di copertura, quelle occorrenti per il ripristino delle tegole e/o colmi, e quelle necessarie per l'impermeabilizzazione). Si intende compresa la fornitura di eventuali carpenterie accessorie alla posa. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione.							
20 / 20 LV.001	PUNTO DI ACCESSO IN COPERTURA							
	FALDA N. 7					1,00		
	FALDA N. 13					1,00		
	SOMMANO corpo					2,00	287,63	575,26
	SISTEMA ANTICADUTA DI COPERTURA LUNGHEZZA 10 M comprendente: Fornitura e posa in opera (installazione) di linea flessibile orizzontale con cavo in							
	A R I P O R T A R E							191'157,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							191'157,51
	acciaio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo C (linea vita) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415 [prodotti tipo REGO SRL o similari] , utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiera grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. L'interasse massimo tra due supporti è di 15 m. Il sistema è costituito da: - n. 2 ancoraggi di estremità in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. 2 Piastre di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio tipo XG 440. - n. 1 kit di serraggio costituito da n. 1 redance e n. 1 morsetto serracavo in lega di alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN. - n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - n. 1 tensiometro applicato ad una estremità del tenditore che consente di verificare il corretto tensionamento del cavo in fase di montaggio e di ispezione. Piastra presso-piegata e preforata in acciaio inox AISI 304 con barra passante e molla a compressione calibrata abbinata ad un indicatore di tensione su intervallo prestabilito, completo di perno e coppiglia per aggancio in serie sui componenti del sistema. - n.1 dissipatore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema. - n. 1 fune di lunghezza 10 m in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo la norma EN 12385, formazione 7 x 19 = 133							
	A R I P O R T A R E							191'157,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							191'157,51
21 / 21 LV.002	fili crociata dx (carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio). - n. 1 targhetta identificativa in alluminio (classe C) da apporre in corrispondenza della "Linea Vita". - n. 1 targhetta in alluminio da apporre in corrispondenza dell'accesso alla copertura. - n. 1 Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo L'installazione sarà conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria, la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. FALDA N. 12					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	2'030,58	2'030,58
	SISTEMA ANTICADUTA DI COPERTURA LUNGHEZZA 15 M comprendente: Fornitura e posa in opera (installazione) di linea flessibile orizzontale con cavo in acciaio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo C (linea vita) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415 [prodotti tipo REGO SRL o similari] , utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati,							
	A R I P O R T A R E							193'188,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							193'188,09
	lamiere grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. L'interasse massimo tra due supporti è di 15 m. Il sistema è costituito da: - n. 2 ancoraggi di estremità in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. 2 Piastre di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio tipo XG 440. - n. 1 kit di serraggio costituito da n. 1 redance e n. 1 morsetto serracavo in lega di alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN. - n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - n. 1 tensiometro applicato ad una estremità del tenditore che consente di verificare il corretto tensionamento del cavo in fase di montaggio e di ispezione. Piastra presso-piegata e preforata in acciaio inox AISI 304 con barra passante e molla a compressione calibrata abbinata ad un indicatore di tensione su intervallo prestabilito, completo di perno e coppiglia per aggancio in serie sui componenti del sistema. - n.1 dissipatore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema. - n. 1 fune di lunghezza 15 m in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo la norma EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx (carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio). - n. 1 targhetta identificativa in alluminio (classe C) da apporre in corrispondenza della "Linea Vita". - n. 1 targhetta in alluminio da apporre in							
	A R I P O R T A R E							193'188,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							193'188,09
22 / 22 LV.003	corrispondenza dell'accesso alla copertura. - n. 1 Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo L'installazione sarà conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria, la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. FALDA N. 11					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	2'084,35	2'084,35
	SISTEMA ANTICADUTA DI COPERTURA LUNGHEZZA 20 M comprendente: Fornitura e posa in opera (installazione) di linea flessibile orizzontale con cavo in acciaio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo C (linea vita) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415 [prodotti tipo REGO SRL o similari] , utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. L'interasse massimo tra due supporti è di 15 m. Il sistema è costituito da: - n. 2 ancoraggi di estremità in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm							
	A R I P O R T A R E							195'272,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'272,44
	con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. "1" ancoraggi intermedi della linea flessibile orizzontale, per tratte superiori a 15m, in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. 1 kit di serraggio costituito da n. 1 redance e n. 1 morsetto serracavo in lega di alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN. - n. 3 Piastre di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio tipo XG 440. - n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - n. 1 tensiometro applicato ad una estremità del tenditore che consente di verificare il corretto tensionamento del cavo in fase di montaggio e di ispezione. Piastra presso-piegata e preforata in acciaio inox AISI 304 con barra passante e molla a compressione calibrata abbinata ad un indicatore di tensione su intervallo prestabilito, completo di perno e coppiglia per aggancio in serie sui componenti del sistema. - n.1 dissipatore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema. - n. 1 fune di lunghezza 20 m in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo la norma EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx (carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio). - n. 1 targhetta identificativa in alluminio (classe C) da apporre in corrispondenza della "Linea Vita".							
	A R I P O R T A R E							195'272,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'272,44
23 / 23 LV.004	- n. 1 targhetta in alluminio da apporre in corrispondenza dell'accesso alla copertura. - n. 3 Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo L'installazione sarà conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria, la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. FALDA N. 13					1,00		
						1,00	2'592,85	2'592,85
	SOMMANO corpo							
	SISTEMA ANTICADUTA DI COPERTURA LUNGHEZZA 25 M comprendente: Fornitura e posa in opera (installazione) di linea flessibile orizzontale con cavo in acciaio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo C (linea vita) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415 [prodotti tipo REGO SRL o similari] , utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. L'interasse massimo tra due supporti è di 15 m. Il sistema è costituito da: - n. 2 ancoraggi di estremità in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a							
	A R I P O R T A R E							197'865,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							197'865,29
	sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. "2" ancoraggi intermedi della linea flessibile orizzontale, per tratte superiori a 15m, in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. 1 kit di serraggio costituito da n. 1 redance e n. 1 morsetto serracavo in lega di alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN. - n. 4 Piastre di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio tipo XG 440. - n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - n. 1 tensiometro applicato ad una estremità del tenditore che consente di verificare il corretto tensionamento del cavo in fase di montaggio e di ispezione. Piastra presso-piegata e preforata in acciaio inox AISI 304 con barra passante e molla a compressione calibrata abbinata ad un indicatore di tensione su intervallo prestabilito, completo di perno e coppiglia per aggancio in serie sui componenti del sistema. - n.1 dissipatore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema. - n. 1 fune di lunghezza 25 m in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo la norma EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx (carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio). - n. 1 targhetta identificativa in alluminio (classe C) da apporre in corrispondenza							
	A R I P O R T A R E							197'865,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							197'865,29
24 / 24 LV.005	della "Linea Vita". - n. 1 targhetta in alluminio da apporre in corrispondenza dell'accesso alla copertura. - n. 3 Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo L'installazione sarà conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria, la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. FALDA 6					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	2'945,16	2'945,16
	SISTEMA ANTICADUTA DI COPERTURA LUNGHEZZA 45 M comprendente: Fornitura e posa in opera (installazione) di linea flessibile orizzontale con cavo in acciaio contro le cadute dall'alto, conforme e certificata Tipo C (linea vita) nel rispetto della normativa UNI 11578, UNI EN 795:2012, CEN TS 16415 [prodotti tipo REGO SRL o similari] , utilizzabile da tre operatori contemporaneamente specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di apposite piastre di ancoraggio e rivetti strutturali. L'interasse massimo tra due supporti è di 15 m. Il sistema è costituito da: - n. 2 ancoraggi di estremità in lega di							
	A R I P O R T A R E							200'810,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							200'810,45
	Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. "3" ancoraggi intermedi della linea flessibile orizzontale, per tratte superiori a 15m, in lega di Alluminio 6063. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale di dimensioni 150x150 mm, spessore 8 mm. Altezza 80 mm. Sistema ribassato con movimento a rotazione su asse verticale. - n. 1 kit di serraggio costituito da n. 1 redance e n. 1 morsetto serracavo in lega di alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN. - n. 5 Piastre di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio tipo XG 440. - n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - n. 1 tensiometro applicato ad una estremità del tenditore che consente di verificare il corretto tensionamento del cavo in fase di montaggio e di ispezione. Piastra presso-piegata e preforata in acciaio inox AISI 304 con barra passante e molla a compressione calibrata abbinata ad un indicatore di tensione su intervallo prestabilito, completo di perno e coppiglia per aggancio in serie sui componenti del sistema. - n.1 dissipatore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema. - n. 1 fune di lunghezza 45 m in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo la norma EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx (carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio). - n. 1 targhetta identificativa in alluminio							
	A R I P O R T A R E							200'810,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							200'810,45
	(classe C) da apporre in corrispondenza della "Linea Vita". - n. 1 targhetta in alluminio da apporre in corrispondenza dell'accesso alla copertura. - n. 3 Blocco allo scorrimento del moschettone del DPI anticaduta sul cavo, con sola funzione di segnalazione e blocco sotto trazione umana. Non si tratta di un blocco di contenimento della caduta. Caratteristiche: n.2 dischi in alluminio preforati e con asola di inserimento reciprocamente collegati con viti. Installabili su cavo già montato, il serraggio delle viti garantisce la tenuta sul cavo L'installazione sarà conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) e rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore. Con la presente voce sono compresi i ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura e le opere di lattoneria, la predisposizione della Relazione di calcolo del fissaggio e delle strutture a timbro e firma di tecnico abilitato e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. FALDA N. 7-9							
	SOMMANO corpo					1,00		
						1,00	3'795,83	3'795,83
	Parziale LAVORI A MISURA euro							204'606,28
	T O T A L E euro							204'606,28

	A R I P O R T A R E							

