



CITTÀ DI PALERMO

AREA TECNICA DELLA RIGENERAZIONE URBANA E DELLE OO.PP.
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

Pon Metro - Progetto Palermo Costa Sud - Azione "Classe A - Riqualificazione energetica di edifici scolastici"			
Coibentazione coperture e impianti fotovoltaici plessi scolastici Salgari, Di Vittorio, Alagna, Natoli, Kolbe, Sacco e Vanzetti e Agostino			
		EC 2	
ANALISI DEI PREZZI	APRILE 2021		
I PROGETTISTI Arch. Diletta De Angelis Ricciotti Esp. Geom. Fabio Giammarinaro Esp. Prog. Arch. Salvatore Moncada CSP Arch. Brigitta Sanfilippo			
		IL RUP Arch. Roberta Romeo	

Comune di PALERMO

Provincia

Palermo

ANALISI PREZZI

OGGETTO

Coibentazione coperture e impianti fotovoltaici plessi scolastici Salgari, Di Vittorio, Alagna, Natoli, Kolbe, Sacco e Vanzetti e Agostino

COMMITTENTE

Città di Palermo - Area Tecnica della Rigenerazione Urbana e delle OO.PP. - Servizio Edilizia Scolastica

IL PROGETTISTA

					Pag. 1
1) AN.01	Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso battentato, fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti esterni con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte per pannelli battentati da cm 8, densità di Kg/mc 33				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
POLIST8CM	Lastra di pilistirene espanso estruso battentato densità 33 Kg/mc spessore 8 cm	m²	13,00	1	13,00
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	0,25	6,05
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	0,25	5,45
COLLA	Colla di montaggio e sigillante ad elevata presa e resistenza finale di incollaggio resistente a temperature comprese tra -40° e +100°, resistente all'acqua, ai raggi UV e agli agenti atmosferici per pannelli polistirene espanso.	cad	12,00	0,1	1,20
TOTALE					25,70
15% Spese Generali su € 25,70					3,86
10% Utile Impresa su € 29,56					2,96
PREZZO					32,52
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					32,52

					Pag. 2
2) AN.02	Realizzazione di foro nei muretti d'attico o nel solaio di copertura, o allargamento di quello preesistente previa asportazione della planciola o della tubazione in pvc per innesto di planciola della nuova copertura in lamiera. Compreso la sigillatura del foro con la tubazione in pvc, eventuali pezzi speciali in pvc diametro 100 mm fino al raccordo con i pluviali esistenti.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	1,5	36,29
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	1,5	32,67
INCPEZSPE	Incidenza per pezzi speciali in pvc, planciola ecc.	stima	35,00	1	35,00
INCSIG	Incidenza cemento e sigillante	stima	10,00	1	10,00
TOTALE					113,96
15% Spese Generali su € 113,96					17,09
10% Utile Impresa su € 131,05					13,11
PREZZO					144,16
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					144,16

					Pag. 3
3) AN.03	Fornitura e collocazione di filtro parafoglie in metallo zincato per la protezione delle condotte di scarico dalla introduzione di foglie e detriti in genere, da applicare al bocchettone di diametro compreso tra 60 e 120 mm.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	0,03	0,65
PARAFOGLIE	Filtro parafoglie in acciaio zincato per pluviale	cad	5,40	1	5,40
TOTALE					6,05
15% Spese Generali su € 6,05					0,91
10% Utile Impresa su € 6,96					0,70
PREZZO					7,66
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					7,66

					Pag. 4
4) AN.05	Fornitura e collocazione di sistema di ancoraggio moduli fotovoltaici rigidi su copertura ventilata in lastre metalliche multistrato, composto da tralicciato in profili in alluminio dello spessore di mm 2 e staffe di ancoraggio anch'esse in alluminio opportunamente imperniate il tutto per renderli stabilmente fissate compreso ogni altro onere ed accessorio per dare i moduli perfettamente collocati.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PROFALL	Profilo in alluminio spess. 2 mm per ancoraggio moduli fotovoltaici	m	4,00	3,2	12,80
STAFFANCIN	Staffa di ancoraggio iniziale in alluminio per moduli fotovoltaici	cad	1,20	4	4,80
STAFFAANCINT	Staffa di ancoraggio intermedia per pannelli fotovoltaici	cad	1,70	2	3,40
INCVIT	Viti, rondelle ecc.	acorporo	0,70	1	0,70
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	0,1	2,18
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	0,1	2,42
TOTALE					26,30
15% Spese Generali su € 26,30					3,95
10% Utile Impresa su € 30,25					3,03
PREZZO					33,28
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					33,28

					Pag. 5
5) AN.09	Realizzazione di linea vita in copertura secondo le indicazioni di progetto e ulteriori determinazioni della D.L. in corso d'opera.Si intende realizzata mediante collocazione di n. 5 pali h > 60 cm, converse e grondaie, cavo in acciaio inox DN8 mm, morsetti, tenditori di linea, dissipatori di energia, staffe passacavo, cartello di segnalazione, elementi di ancoraggio contro effetto pendolo compresi di bullonerie e barre filettate e lattoneria di protezione agenti atmosferici e n. 10 ancoraggi. Compresi il trasporto in cantiere, l'installazione, la certificazione di corretto montaggio il progetto, il calcolo delle strutture di ancoraggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
KITTERM	Kit 2 terminali di aggancio comprese molle e ganci	cad	434,00	2	868,00
ANCOR	Piastra di ancoraggio in alluminio 550 mm	cad	40,00	4	160,00
TERMINT	Ancoraggio intermedio in acciaio inox	cad	80,00	1	80,00
ANCOR300	Piastra di ancoraggio in alluminio mm 300	cad	20,00	1	20,00
FUNEACC10	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 10 m	cad	85,00	1	85,00
FUNEACC25	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 25 m	cad	213,00	1	213,00
ANCPUNT	Ancorggio puntuale in acciaio inox satinato	cad	50,00	10	500,00
KITRIV	Kit di rinforzo rivetti	cad	9,60	15	144,00
TRASP1	Incidenza trasporto	a corpo	35,00	1	35,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	24	522,72
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	24	580,56
OP3	Operaio specializzato 3° livello	h	25,95	24	622,80
TOTALE					3.831,08
15% Spese Generali su € 3.831,08					574,66
10% Utile Impresa su € 4.405,74					440,57
PREZZO					4.846,31
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4.846,31

					Pag. 6
6) AN.10	Realizzazione di linea vita in copertura secondo le indicazioni di progetto e ulteriori determinazioni della D.L. in corso d'opera.Si intende realizzata mediante collocazione di n. 9 pali h > 60 cm, converse e grondaie, cavo in acciaio inox DN8 mm, morsetti, tenditori di linea, dissipatori di energia, staffe passacavo, cartello di segnalazione, elementi di ancoraggio contro effetto pendolo compresi di bullonerie e barre filettate e lattoneria di protezione agenti atmosferici e n. 12 ancoraggi. Compresi il trasporto in cantiere, l'installazione, la certificazione di corretto montaggio il progetto, il calcolo delle strutture di ancoraggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
KITTERM	Kit 2 terminali di aggancio comprese molle e ganci	cad	434,00	2	868,00
ANCOR	Piastra di ancoraggio in alluminio 550 mm	cad	40,00	4	160,00
ANCOR300	Piastra di ancoraggio in alluminio mm 300	cad	20,00	5	100,00
ANCPUNT	Ancorggio puntuale in acciaio inox satinato	cad	50,00	12	600,00
KITRIV	Kit di rinforzo rivetti	cad	9,60	21	201,60
TRASP2	Incidenza trasporto	a corpo	35,00	1	35,00
TERMINT	Ancoraggio intermedio in acciaio inox	cad	80,00	5	400,00
FUNACC35	Fune in acciaio inox diam 8 mm da 35 m	cad	298,00	1	298,00
FUNACC60	Fune di acciaio inox diam 8 mm da 60 m	cad	510,00	1	510,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	24	522,72
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	24	580,56
OP3	Operaio specializzato 3° livello	h	25,95	24	622,80
TOTALE					4.898,68
15% Spese Generali su € 4.898,68					734,80
10% Utile Impresa su € 5.633,48					563,35
PREZZO					6.196,83
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					6.196,83

						Pag. 7
7) AN.11	Realizzazione di linea vita in copertura secondo le indicazioni di progetto e ulteriori determinazioni della D.L. in corso d'opera. Si intende realizzata mediante collocazione di n. 5 pali h > 60 cm, converse e grondaie, cavo in acciaio inox DN8 mm, morsetti, tenditori di linea, dissipatori di energia, staffe passacavo, cartello di segnalazione, elementi di ancoraggio contro effetto pendolo compresi di bullonerie e barre filettate e lattoneria di protezione agenti atmosferici e n. 28 ancoraggi. Compresi il trasporto in cantiere, l'installazione, la certificazione di corretto montaggio il progetto, il calcolo delle strutture di ancoraggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale	
KITTERM	Kit 2 terminali di aggancio comprese molle e ganci	cad	434,00	2	868,00	
ANCOR 625	Piastra di ancoraggio in alluminio 625 mm	cad	50,00	4	200,00	
ANCOR425	Piastra di ancoraggio in alluminio 425 mm	cad	30,00	1	30,00	
TERMINT	Ancoraggio intermedio in acciaio inox	cad	80,00	1	80,00	
FUNEACC10	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 10 m	cad	85,00	1	85,00	
FUNEACC20	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 20 m	m	170,00	1	170,00	
ANCPUNT	Ancorggio puntuale in acciaio inox satinato	cad	50,00	28	1.400,00	
KITRIV	Kit di rinforzo rivetti	cad	9,60	33	316,80	
TRASP3	Incidenza trasporto	a corpo	35,00	1	35,00	
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	24	522,72	
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	24	580,56	
OP3	Operaio specializzato 3° livello	h	25,95	24	622,80	
TOTALE					4.910,88	
15% Spese Generali su € 4.910,88					736,63	
10% Utile Impresa su € 5.647,51					564,75	
PREZZO					6.212,26	
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					6.212,26	

					Pag. 8
8) AN.12	Realizzazione di linea vita in copertura secondo le indicazioni di progetto e ulteriori determinazioni della D.L. in corso d'opera.Si intende realizzata mediante collocazione di n. 2 pali h > 60 cm, converse e grondaie, cavo in acciaio inox DN8 mm, morsetti, tenditori di linea, dissipatori di energia, staffe passacavo, cartello di segnalazione, elementi di ancoraggio contro effetto pendolo compresi di bullonerie e barre filettate e lattoneria di protezione agenti atmosferici e n. 36 ancoraggi. Compresi il trasporto in cantiere, l'installazione, la certificazione di corretto montaggio il progetto, il calcolo delle strutture di ancoraggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
KITTERM	Kit 2 terminali di aggancio comprese molle e ganci	cad	434,00	1	434,00
ANCOR	Piastra di ancoraggio in alluminio 550 mm	cad	40,00	2	80,00
FUNEACC10	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 10 m	cad	85,00	1	85,00
ANCPUNT	Ancorggio puntuale in acciaio inox satinato	cad	50,00	36	1.800,00
KITRIV	Kit di rinforzo rivetti	cad	9,60	1	9,60
TRASP4	Incidenza trasporto	a corpo	25,00	1	25,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	16	348,48
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	16	387,04
OP3	Operaio specializzato 3° livello	h	25,95	16	415,20
TOTALE					3.584,32
15% Spese Generali su € 3.584,32					537,65
10% Utile Impresa su € 4.121,97					412,20
PREZZO					4.534,17
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					4.534,17

					Pag. 9
9) AN.13	Realizzazione di linea vita in copertura secondo le indicazioni di progetto e ulteriori determinazioni della D.L. in corso d'opera.Si intende realizzata mediante collocazione di n. 10 pali h > 60 cm, converse e grondaie, cavo in acciaio inox DN8 mm, morsetti, tenditori di linea, dissipatori di energia, staffe passacavo, cartello di segnalazione, elementi di ancoraggio contro effetto pendolo compresi di bullonerie e barre filettate e lattoneria di protezione agenti atmosferici e 46 ancoraggi. Compresi il trasporto in cantiere, l'installazione, la certificazione di corretto montaggio il progetto, il calcolo delle strutture di ancoraggio ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
KITTERM	Kit 2 terminali di aggancio comprese molle e ganci	cad	434,00	4	1.736,00
ANCOR 625	Piastra di ancoraggio in alluminio 625 mm	cad	50,00	8	400,00
TERMINT	Ancoraggio intermedio in acciaio inox	cad	80,00	2	160,00
ANCOR425	Piastra di ancoraggio in alluminio 425 mm	cad	30,00	2	60,00
FUNEACC10	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 10 m	cad	85,00	2	170,00
FUNEACC25	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 25 m	cad	213,00	1	213,00
FUNEACC30	Fune in acciaio inox diam. 8 mm da 30 m	cad	255,00	1	255,00
ANCPUNT	Ancorggio puntuale in acciaio inox satinato	cad	50,00	41	2.050,00
KITRIV	Kit di rinforzo rivetti	cad	9,60	51	489,60
TRASP5	Incidenza trasporto	a corpo	55,00	1	55,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	32	696,96
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	32	774,08
OP3	Operaio specializzato 3° livello	h	25,95	32	830,40
TOTALE					7.890,04
15% Spese Generali su € 7.890,04					1.183,51
10% Utile Impresa su € 9.073,55					907,36
PREZZO					9.980,91
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					9.980,91

					Pag. 10
10) AN.14	Fornitura e posa in opera di scala verticale in acciaio inox zincata per complessivi 19 pioli per accesso in copertura installata sul prospetto del fabbricato con idonee zanche completa di gabbia di protezione, maniglioni di uscita e tutti gli accessori per rendere l'opera completa e perfettamente agibile.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MODULAT9P	Modulo scala con gabbia per sbarco laterale in acciaio zincato a 9 pioli	cad	517,00	1	517,00
MODUL9P	Modulo scala in acciaio inox intermedio a 9 pioli	cad	301,00	1	301,00
MODUL2P	Modulo scala in acciaio inox terminale a 2 pioli	cad	123,00	1	123,00
GABB9P	Gabbia in acciaio inox per scala intermedia a 9 pioli	cad	219,00	1	219,00
GABB2P	Gabbia in acciaio inox per modulo scala terminale a 2 pioli	cad	196,00	1	196,00
ZANCA180	Zanca di fissaggio in acciaio inox zincata l=180 mm	cad	16,70	10	167,00
MANIGUSC	Coppia maniglioni di uscita in acciaio inox	cad	179,10	1	179,10
GRADSB	Gradino di sbarco in acciaio inox zincato	cad	42,20	1	42,20
TRASP1.1	Incidenza trasporto	a corpo	20,00	1	20,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	8	174,24
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	8	193,52
TOTALE					2.132,06
15% Spese Generali su € 2.132,06					319,81
10% Utile Impresa su € 2.451,87					245,19
PREZZO					2.697,06
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.697,06

					Pag. 11
11) AN.15	Fornitura e posa in opera di scala verticale in acciaio inox zincata per complessivi 20 pioli per accesso in copertura installata sul prospetto del fabbricato con idonee zanche completa di gabbia di protezione, maniglioni di uscita e tutti gli accessori per rendere l'opera completa e perfettamente agibile.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
MODULAT9P	Modulo scala con gabbia per sbarco laterale in acciaio zincato a 9 pioli	cad	517,00	1	517,00
MODUL9P	Modulo scala in acciaio inox intermedio a 9 pioli	cad	301,00	2	602,00
MODUL2P	Modulo scala in acciaio inox terminale a 2 pioli	cad	123,00	1	123,00
GABB9P	Gabbia in acciaio inox per scala intermedia a 9 pioli	cad	219,00	1	219,00
GABB2P	Gabbia in acciaio inox per modulo scala terminale a 2 pioli	cad	196,00	1	196,00
ZANCA180	Zanca di fissaggio in acciaio inox zincata l=180 mm	cad	16,70	10	167,00
MANIGUSC	Coppia maniglioni di uscita in acciaio inox	cad	179,10	1	179,10
GRADSB	Gradino di sbarco in acciaio inox zincato	cad	42,20	1	42,20
TRASP5.5	Incidenza trasporto	a corpo	15,00	1	15,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	8	174,24
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	8	193,52
TOTALE					2.428,06
15% Spese Generali su € 2.428,06					364,21
10% Utile Impresa su € 2.792,27					279,23
PREZZO					3.071,50
ARROTONDAMENTO					-450,34
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.621,16

					Pag. 12
12) AN.16	Fornitura e posa in opera di scala verticale in acciaio inox zincata altezza m 4,50 circa per accesso in copertura installata sul prospetto del fabbricato con idonee zanche completa di gabbia di protezione, maniglioni di uscita e tutti gli accessori per rendere l'opera completa e perfettamente agibile.				
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
SCALF40	Scala fissa con gabbia in acciaio inox zincata altezza 4,50 m	cad	924,00	1	924,00
ZANCA180	Zanca di fissaggio in acciaio inox zincata l=180 mm	cad	16,70	8	133,60
GRADSB	Gradino di sbarco in acciaio inox zincato	cad	42,20	1	42,20
MANIGUSC	Coppia maniglioni di uscita in acciaio inox	cad	179,10	1	179,10
SPORTANT	Sportello antintrusione per scala con gabbia	cad	200,00	1	200,00
TRASP3.1	Incidenza trasporto	a corpo	15,00	1	15,00
OP1	Operaio comune 1° livello	h	21,78	4	87,12
OP2	Operaio qualificato 2° livello	h	24,19	4	96,76
TOTALE					1.677,78
15% Spese Generali su € 1.677,78					251,67
10% Utile Impresa su € 1.929,45					192,95
PREZZO					2.122,40
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					2.122,40

