

# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA



## ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" DI MESSINA

Via Evemero da Messina Contrada Fucile - 98147 Messina Tf: 090685800 -

e-mail: [meis00900p@istruzione.it](mailto:meis00900p@istruzione.it) – Pec: [meis00900p@pec.istruzione.it](mailto:meis00900p@pec.istruzione.it) - web: [www.istitutuperioreminutoli.edu.it](http://www.istitutuperioreminutoli.edu.it)



### LAVORI PER LA MESSA IN SICUREZZA DELLA PALESTRA DEL PLESSO "QUASIMODO" AFFERENTE L'I.I.S. "G. MINUTOLI" DI MESSINA PROGETTO ESECUTIVO

#### ELABORATI:

1. Relazione tecnica e quadro economico
- 2. Analisi prezzi
3. Elenco prezzi
4. Computo metrico estimativo
5. Capitolato speciale d'appalto
6. Stima manodopera
7. Stima sicurezza
8. Analisi urbanistica
9. Catastale con ortofoto
10. P.R.G.
11. Elaborato grafico palestra
12. Elaborato grafico sistema anticaduta

Messina 16.02.2022

Il Responsabile Unico del Procedimento  
D.S. Prof. Pietro G. La Tona

Il Progettista  
Arch. Giovanni Mazara



1) A.P.1 Nolo di piattaforma telescopica su autocarro dell'altezza fino a ml. 18 e cestello rientrante, a due o più assi, dato in azione compreso conducente-operatore, carburante ed ogni altro onere per dare il mezzo efficiente.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OPERAIO QUALIFICATO	Operaio qualificato	h	23,99	1	23,99
PIATTAFORMA	Nolo di piattaforma telescopica su autoc	h	10,00	1	10,00
<b>TOTALE</b>					33,99
Sommano Oneri Sicurezza 4,5 % su € 33,99					1,53
10% Spese Generali su € 35,52					3,552
15% Utile Impresa su € 39,07					5,86
<b>PREZZO</b>					44,93
Costo manodopera € 23,99 incidenza 70,58%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/h</b>					<b>44,93</b>

- 2) A.P.2 Sistema anticaduta fisso. Fornitura e posa in opera di dispositivi anticaduta fisso conformi alle norme UNI EN 795 Classe Cidoneo per fissaggio a superfici piane orizzontali. Come da disegni allegati e con i seguenti dispositivi:
- sostegno per dispositivo di ancoraggio tipo TOWER (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) secondo UNI 11578/A+C:2015. Utilizzabile come punto di ancoraggio per 4 persone. Installazione su sottofondo cemento con fissaggio tramite 4 ancoranti pesanti o chimici secondo le indicazioni del fabbricante. Materiale acciaio zincato S235JR. Caratteristiche tecniche del dispositivo: diametro sostegno: 48 mm, base: 150 x 150 x 8 mm, distanze fori: 120 x 120 mm con Ø 15 mm, altezza: 500 mm, peso: > = 3,5 kg.
  - punto di ancoraggio tipo PATRLTERM (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) secondo UNI 11578/A:2015 utilizzabile come punto di ancoraggio per il kit linea vita in combinazione con sostegno TOWER. Materiale acciaio inox inossidabile qualità 1.4301 / AISI 304.
  - punto di ancoraggio tipo AOS01 (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) secondo UNI 11578/A:2015 utilizzabile come punto di ancoraggio per 4 persone in combinazione con sostegno TOWER. Materiale acciaio inox inossidabile qualità 1.4301 / AISI 304.
  - sistema linea di ancoraggio flessibile orizzontale tipo PATROL (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) fino a mt. 25,00 di lunghezza secondo UNI 11578/C:2015, utilizzabile come ancoraggio per 4 persone in combinazione con sostegno TOWER, applicabile su coperture piane. Installazione su sottofondo cemento in combinazione con sostegno TOWER. Materiale: acciaio inox AISI 304. Fune a trefoli in acciaio inossidabile Ø 8 mm, 7x7, carico di rottura 37 kN.
  - manicotto in EPDM per la base del dispositivo di ancoraggio tipo TOWER (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.)
  - bulloneria comprendente ancorante pesante ad espansione tipo AB1 (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) del diametro mm.12 e lunghezza ancorante mm. 100 compreso la formazione del foro e bulloneria varia.
  - ancorante chimico ad alte prestazioni in resina epossidica tipo HYB-FIX (prodotto da Rotho Blaas S.r.l.) da ml. 280
  - targhetta informativa con norme di sicurezza da affiggere nel punto d'ingresso alla copertura
- Il montaggio e l'uso dei dispositivi di sicurezza è ammesso soltanto dopo che il montatore abbia letto le istruzioni per l'installazione e l'uso nella rispettiva lingua nazionale.
- Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento, la tabella di segnalazione del dispositivo, il fascicolo d'uso e montaggio e la copia del certificato di collaudo, il rispetto della marcatura CE per i dispositivi di protezione individuale prevista dalla Direttiva 89/686/CEE recepita dal D.LGS. 475/1992, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili in particolare il D.LGS. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.
- Il tutto compreso e valutato complessivamente a corpo.
- Sistema anticaduta in copertura fisso 1,00

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OPERAIO COMUNE	Operaio comune	h	23,99	8	191,92
OPERAIO SPECIALIZZAT		h	25,77	8	206,16
PALOTOWER500	Fornitura di sostegno per dispositivo di	cad	150,00	4	600,00
OCCHIELLOPATR OLTERM	Fornitura di punto di ancoraggio tipo PA	cad	28,40	2	56,80
OCCHIELLOAOS0 1	Fornitura di punto di ancoraggio tipo AO	cad	28,40	2	56,80
KITLINEAVITA	Fornitura di sistema linea di ancoraggio	cad	684,00	1	684,00
MANICOTTO	Manicotto in EPDM per la base del	cad	12,65	4	50,60
BULLONERIA	Bulloneria comprendente ancorante pesant	cad	2,50	16	40,00
ANCORANTE	Ancorante chimico ad alte prestazioni in	cad	25,00	6	150,00
TARGHETTA	Targhetta informativa con norme di sicur	cad	16,84	1	16,84
<b>TOTALE</b>					2.053,12
Sommano Oneri Sicurezza 100 % su € 2.053,12					2.053,12
10% Spese Generali su € 4.106,24					410,624
15% Utile Impresa su € 4.516,86					677,53
<b>PREZZO</b>					5.194,39
Costo manodopera € 191,97 incidenza 9,35%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo</b>					<b>5.194,39</b>

3) A.P.3 Rimozione guaina bituminosa su terrazzo di copertura della palestra, compreso e compensato nel prezzo l'onere per lo stoccaggio, la discesa dal lastrico solare, la posa nel cassone di smaltimento (escluso il trasporto), la pulizia finale dell'area ove presente la guaina ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OPERAIO QUALIFICATO	Operaio qualificato	h	23,99	0,09	2,16
OPERAIO COMUNE	Operaio comune	h	23,99	0,09	2,16
<b>TOTALE</b>					4,32
Sommano Oneri Sicurezza 4,5 % su € 4,32					0,194
10% Spese Generali su € 4,51					0,4514
15% Utile Impresa su € 4,97					0,74
<b>PREZZO</b>					5,70
Costo manodopera € 4,32 incidenza 100,00%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq</b>					<b>5,70</b>

- 4) A.P.4 Pulizia sottofondo dopo dismissione guaina con l'impiego di carteggiatrice a dischi abrasivi a secco. Macchina di tipo complanare che mediante azione rotante pulisce a livello corticale massetti vari e ogni superficie piana rigida, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OPERAIO QUALIFICATO	Operaio qualificato	h	23,99	0,07	1,68
OPERAIO COMUNE	Operaio comune	h	23,99	0,07	1,68
DISCO ABRASIVO NOLO	Disco abrasivo	cad	5,00	0,08	0,40
CARTEGGIATRICE	Carteggiatrice a dischi abrasivi a secco	h	2,60	0,5	1,30
<b>TOTALE</b>					5,06
Sommano Oneri Sicurezza 4,5 % su € 5,06					0,228
10% Spese Generali su € 5,29					0,5288
15% Utile Impresa su € 5,82					0,87
<b>PREZZO</b>					6,69
Costo manodopera € 3,36 incidenza 66,40%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq</b>					<b>6,69</b>

5) A.P.5 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di materiale isolante contenete sostanze pericolose provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Trasporto CAT 5 ANGA D.M. 120/2014.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OPERAIO SPECIALIZZATO	Operaio specializzato	h	25,77	0,4	10,31
AUTOCARRO	Autocazzo ribaltabile da 7 metricubi per	h	50,00	0,5	25,00
<b>TOTALE</b>					35,31
Sommano Oneri Sicurezza 1 % su € 35,31					0,353
10% Spese Generali su € 35,66					3,5663
15% Utile Impresa su € 39,23					5,88
<b>PREZZO</b>					45,11
Costo manodopera € 10,31 incidenza 29,20%					
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/t</b>					<b>45,11</b>

