



## COMUNE DI SAN MAURO CASTELVERDE

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

### LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CASERMA DEI CARABINIERI

#### PROGETTO ESECUTIVO

**PROGETTISTA**  
*Ing. Bartolo FAZIO*

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
*Geom. Angelo Michele CURCIO*

**Approvazioni e Visti:**

ELABORATO

TAVOLA

**2**

OGGETTO

**ANALISI DEI PREZZI**

**DATA**

**SETTEMBRE 2018**

**SCALA**

[illegible]

								Pag. 2
N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	ACC.FISSAG	Accessori per il fissaggio, etc	stima	7,50			7,50	7,50
2.002	ACCES. ELET.	Accessori elettrici (cavi alimentazione, tubi protettivi, etc.)	stima	65,00			65,00	65,00
2.003	AUTOMAZIONE	Automazione della porta basculante mediante l'applicazione di due motoriduttori elettromeccanici, comprensiva di radiocomando e un trasmettitore radio bicanale codificabile	cad	1.000,00			1.000,00	1.000,00
2.004	BATTERIA	Batteria di avviamento	cad	280,00			280,00	280,00
2.005	CANDALA BRETTO	Apparecchio illuminazione a lampione (candalabretto)	cad	37,00			37,00	37,00
2.006	COPPI	Coppi siciliani	cad	0,65			0,65	0,65
2.007	ELEVATORE	Piattaforma elevatrice per disabili, portata kg. 350, etc.	acorpo	19.800,00			19.800,00	19.800,00
2.008	FERRAMENTA	Ferramenta di chiusura, etc.	stima	68,00			68,00	68,00
2.009	FERRO	Profili in ferro pieno	Kg	0,95			0,95	0,95
2.010	FERRO PROF.	Ferro profilato	Kg	0,92			0,92	0,92
2.011	FILTRI	Filtri gasolio ed olio	cad	110,00			110,00	110,00
2.012	FOTOCELLULE	Coppia fotocellule autoalimentate a raggi infrarossi	cad	50,00			50,00	50,00
2.013	LAMIERA	Laminati a caldo	Kg	0,89			0,89	0,89
2.014	LAMPADA	Lampada a vapore di mercurio 125 W	cad	6,50			6,50	6,50
2.015	LAMPEGGIANTE	Lampeggiante	cad	9,50			9,50	9,50
2.016	MALTA	Malta cementizia	m³	61,00			61,00	61,00
2.017	MATERIALI	Materiali ferrosi per carpenteria costituiti da: murature metalliche, coprifili, profilati e lamiera stampata, fili di ferro cotto o zincato di vari spessori, chiodi e cambrette.	Kg	3,20			3,20	3,20
2.018	OP. MURARIE	Opere murarie, ponteggi, etc.	stima	350,00			350,00	350,00
2.019	PALOCASTAGNO	Pali di castagno scortecciati (appuntiti) diametro cm 5, lunghezza m 1,00	cad	3,50			3,50	3,50
2.020	POMPA	Pompa iniezione e iniettori	cad	340,00			340,00	340,00
2.021	PORTA	Porta basculante interamente realizzata in acciaio zincato.	cad	700,00			700,00	700,00
2.022	REFRIGERANTE	Liquido refrigerante	Kg	27,00			27,00	27,00
2.023	SELETTORE	Selettore a chiave	cad	22,00			22,00	22,00
2.024	SENSORI	Sensori di temperatura, etc	cad	46,00			46,00	46,00
2.025	SOPRALUCE	Sopraluce vetrato fisso con telaio realizzato in profilati di alluminio completo di vetri antinfortunistici mm. 6/7 trasparenti.	cad	400,00			400,00	400,00
2.026	SPECCHIATURA	Specchiatura in plexiglass antiraffio	m²	17,00			17,00	17,00
2.027	TRASMETTITOR E	Trasmettitore bicanale supplementare	cad	50,00			50,00	50,00
2.028	VARIE	Accessori vari, spazzole, porta spazzole, diodi, scaricatore/resistore, etc.	stima	450,00			450,00	450,00
2.029	VARIE GRUPPO	Accessori elettrici di combustione, etc.	corpo	450,00			450,00	450,00
2.030	VERGHE	Verghe da intreccio di specie idonee per viminate	q	3,20			3,20	3,20
2.031	VERNICE 1	Vernice a polvere colore RAL 8019	Kg	32,00			32,00	32,00

1) AN.1

Intervento di adeguamento dell'esistente elevatore verticale al D.M. 23 Luglio 2009 e s.m.i., Direttiva macchine 2006/42/CE, con installazione di nuova piattaforma elevatrice idonea al trasporto di persone fisicamente impedite, della portata 400 Kg, velocità 0,15 m/s, fermate e servizi n.2 ed alimentazione Monofase 230 V 50 Hz, a trazione oleodinamica e con manovra ad "uomo presente", completa:

- di motore oleodinamico, con armadi di contenimento del quadro di manovra e della centralina;
- manovra automatica ad azionamento istantaneo alla semplice pressione del tasto di destinazione;
- Sistema di discesa di emergenza al piano in caso di black-out con apertura automatica delle porte.

Compreso il Quadro di alimentazione, completo di interruttore magnetotermico monofase più differenziale forza motrice, interruttore magnetotermico differenziale linea luce, interruttore magnetotermico luce cabina e vano, deviatore luce, presa corrente e set di illuminazione vano.

Compreso inoltre:

a) Cabina delle dimensioni interne di mm. 1000x1200x2250, con illuminazione con n.4 faretti a Led, finiture in acciaio Inox lucido antigraffio, pavimento in Linoleum nero, specchio con altezza a tutta parete, posizionato a filo sulla parete posteriore, corrimano coordinato con gli altri elementi di allestimento interno e posizionato sulla parete posteriore;

b) Bottoniera di cabina del tipo meccanica con tanti tasti quanto i piani serviti, completa di interruttore di stop, come da normativa, con display e altezza a tutta parte;

c) Bottoniera di piano del tipo meccanica senza display;

d) Porta di cabina automatica a 2 ante telescopiche, con fotocellula di sicurezza con luce da 800 mm., cieca ed in acciaio inox satinato;

e) Porta di piano del tipo automatico a 2 ante telescopiche cieca ed in acciaio inox satinato.

Compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'installazione del dispositivo di teleallarme per la comunicazione telefonica con la Centrale Operativa, attiva tutti i giorni 24 ore su 24 ed il dispositivo integrato GSM per garantire il collegamento con la Centrale Operativa in mancanza di linea telefonica tradizionale, il trasporto a piè d'opera dei materiali, lo smontaggio delle apparecchiature esistenti non più riutilizzabili e lo smaltimento delle stesse, i ponteggi di servizio, le pratiche di collaudo, i collegamenti elettrici e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	10	227,70
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	10	254,10
OP.SPEC.2	Operaio specializzato 4^ livello	h	28,81	10	288,10
					769,90
	<b>MATERIALI</b>				
ELEVATORE	Piattaforma elevatrice per disabili	acorporo	19.800,00	1	19.800,00
OP. MURARIE	Opere murarie, ponteggi,etc.	stima	350,00	1	350,00
					20.150,00
<b>TOTALE</b>					20.919,90
13.64% Spese Generali su € 20.919,90					2.853,47
10% Utile Impresa su € 23.773,37					2.377,34
<b>PREZZO</b>					26.150,71
<b>ARROTONDAMENTO</b>					-0,71
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>26.150,00</b>

2) AN.2

Prestazione di operaio qualificato per lavori in economia

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.QUALIF.	<b>MANODOPERA</b> Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	1	25,41
					25,41
TOTALE					25,41
13.64% Spese Generali su € 25,41					3,47
10% Utile Impresa su € 28,88					2,89
PREZZO					31,77
ARROTONDAMENTO					-0,07
PREZZO DI APPLICAZIONE      €/h					31,70

## Prestazione di operaio comune per lavori in economia

3) AN.3

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
OP.COM.	<b>MANODOPERA</b> Operaio comune 1^ livello	h	22,77	1	22,77
					22,77
TOTALE					22,77
13.64% Spese Generali su € 22,77					3,11
10% Utile Impresa su € 25,88					2,59
PREZZO					28,47
ARROTONDAMENTO					-0,07
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE     €/h</b>					<b>28,40</b>

4) AN.4

Revisione generale del Gruppo Elettrogeno eseguita da personale specializzato con verifica della funzionalità dei vari comparti dell'impianto (Combustibile, Lubrificazione, Raffreddamento, Avviamento, Quadri elettrici, Motore, Alternatore, Sicurezze), dei tubi flessibili, manicotti, flangie e sfiati, dei cavi elettrici e relativi serraggi, il tutto in conformità della normativa vigente in materia. Comprese e compensate nel prezzo le seguenti operazioni:

- a) Verifica regolare avviamento automatico;
- b) Pulizia radiatore e griglie di ventilazione;
- c) Sostituzione batterie di avviamento;
- d) Controllo di eventuale presenza d'acqua nel serbatoio combustibile e sua eliminazione;
- e) Sostituzione filtri aria, olio e combustibile;
- f) Sostituzione olio motore e liquido refrigerante;
- g) Verifica dispositivi di sicurezza e allarme;
- h) Verifica strumentazione di controllo, pulsanti di emergenza e termostati;
- i) Controllo pompa iniezione, pulizia iniettori, registrazione valvole;
- l) Ingrassaggio cuscinetti alternatore;
- m) rilievo vibrazioni anomalie ed eventuale fissaggio bulloni
- n) Controllo pompe ed eventuale sostituzione;
- o) Sostituzione spazzole, controllo porta spazzole, movimento, etc.;
- p) Controllo diodi rotanti, scaricatore/resistore;
- q) Controllo rotore e statore principale;
- r) Controllo regolatore di tensione automatico ed accessori;
- s) Controllo sensori di temperatura.

Inoltre sono compresi la pulizia esterna della macchina, la pulizia e verifica tubo scarico e marmitta silenziatrice, pulizia generale del locale, verifica delle operazione programmate di avviamento, inserzione dei carichi, passaggio alimentazione in rete e quindi spegnimento del gruppo. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il gruppo elettrogeno perfettamente funzionante.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	24	546,48
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	24	609,84
OP.SPEC.2	Operaio specializzato 4^ livello	h	28,81	24	691,44
					1.847,76
	<b>MATERIALI</b>				
BATTERIA	Batteria di avviamento	cad	280,00	2	560,00
FILTRI	Filtri gasolio ed olio	cad	110,00	1	110,00
POMPA	Pompa iniezione e iniettori	cad	340,00	1	340,00
REFRIGERANT E	Liquido refrigerante	Kg	27,00	4	108,00
SENSORI	Sensori di temperatura,etc	cad	46,00	2	92,00
VARIE	Accessori vari, spazzole, porta	stima	450,00	1	450,00
VARIE GRUPPO	Accessori elettrici,di combustione,etc.	corpo	450,00	1	450,00
					2.110,00
<b>TOTALE</b>					3.957,76
13.64% Spese Generali su € 3.957,76					539,84
10% Utile Impresa su € 4.497,60					449,76
<b>PREZZO</b>					4.947,36
<b>ARROTONDAMENTO</b>					-0,06
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>4.947,30</b>

5) AN.5

Manutenzione degli sportelli a chiusura delle nicchie contatori (Enel ed Acqua) posti in prossimità del cancello d'ingresso, con sostituzione di eventuali profili ammalorati, la fornitura e collocazione di serrature con chiave a quadrello (chiave maschio), la schermatura in materiale plastico antigraffio trasparente per lettura contatore. Compreso e compensato nel prezzo eventuali opere murarie occorrenti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	6	136,62
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	6	152,46
					289,08
	<b>MATERIALI</b>				
FERRAMENTA	Ferramenta di chiusura,etc.	stima	68,00	1	68,00
FERRO	Profili in ferro pieno	Kg	0,95	4	3,80
SPECCHIATURA	Specchiatura in plexiglass antigraffio	m²	17,00	0,5	8,50
					80,30
TOTALE					369,38
13.64% Spese Generali su € 369,38					50,38
10% Utile Impresa su € 419,76					41,98
PREZZO					461,74
ARROTONDAMENTO					-0,04
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>461,70</b>



6) AN.6

Revisione e riparazione di infissi in ferro (portoni e portoncini), compreso controllo di perfetta apertura e chiusura: riparazione con sostituzione e integrazione di elementi deteriorati o contorti, come montanti, ritti, balze o lamiere di tamponamento previo smontaggio e trasporto in officina, compresa la fornitura e collocazione di guarnizioni di tenuta, rimontaggio in opera e calettatura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	1	22,77
OP.SPEC.	Operai specializzato 3^ livello	h	27,33	1	27,33
					50,10
	<b>NOLI</b>				
AUTOCARRO	Nolo di autocarro con gru a caldo	h	63,00	0,3	18,90
					18,90
	<b>MATERIALI</b>				
FERRAMENTA	Ferramenta di chiusura, etc.	stima	68,00	0,1	6,80
FERRO PROF.	Ferro profilato	Kg	0,92	5	4,60
LAMIERA	Laminati a caldo	Kg	0,89	5	4,45
					15,85
TOTALE					84,85
13.64% Spese Generali su € 84,85					11,57
10% Utile Impresa su € 96,42					9,64
PREZZO					106,06
ARROTONDAMENTO					-0,06
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq					106,00

7) AN.7

Riparazione di manto di copertura di tetti a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero, l'esecuzione anche in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti.

- Con sostituzione fino al 20% di tegole nuove.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	0,2	4,55
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	0,2	5,08
					9,63
	<b>MATERIALI</b>				
COPPI	Coppi siciliani	cad	0,65	8	5,20
MALTA	Malta cementizia	m <sup>3</sup>	61,00	0,05	3,05
					8,25
TOTALE					17,88
13.64% Spese Generali su € 17,88					2,44
10% Utile Impresa su € 20,32					2,03
PREZZO					22,35
ARROTONDAMENTO					-0,05
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq</b>					<b>22,30</b>

8) AN.8

Fornitura e collocazione di apparecchio illuminazione da esterno a lampione (candalabretti) per installazione su pali dritti, idoneo per lampade vapori di mercurio 80/125 W. Diffusore in polycarbonato infrangibile antigraffio, cappello in alluminio verniciato, cetra con sostegno portalamпада ed accessori elettrici, supporto in fusione di lega leggera di dimensioni idonee a contenere gli accessori elettrici di alimentazione lampada. In opera compreso gli allacciamenti elettrici. Compreso e compensato nel prezzo lo smontaggio di quelli esistenti e il loro trasporto a discarica, ogni altro onere e magistero per dare il corpo illuminato perfettamente funzionante, il tutto eseguito in conformità alla normativa vigente.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	2,2	50,09
OP.SPEC.2	Operaio specializzato 4^ livello	h	28,81	2,2	63,38
					113,47
	<b>MATERIALI</b>				
ACC.FISSAG	Accessori per il fissaggio, etc	stima	7,50	1	7,50
CANDALABRE	Apparecchio illuminazione a lampione	cad	37,00	1	37,00
TTO					
LAMPADA	Lampada a vapore di mercurio 125 W	cad	6,50	1	6,50
					51,00
TOTALE					164,47
13.64% Spese Generali su € 164,47					22,43
10% Utile Impresa su € 186,90					18,69
PREZZO					205,59
ARROTONDAMENTO					-0,09
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>					<b>205,50</b>

9) AN.9

Rimozione e recupero di barriere metalliche in acciaio zincato (guardrail) costituite da fascia orizzontale paraurti in metallo sagomato di qualunque forma, dimensione e peso, fissata a sostegni in acciaio posti ad interasse variabile. Le operazioni di rimozione saranno eseguite inizialmente con attrezzi manuali (sbullonatrici, cesoie, etc.) e successivamente per la rimozione dei sostegni/montanti con l'utilizzo di un escavatore. È compreso e compensato nel prezzo il trasporto del materiale rimosso presso i magazzini comunali che saranno indicati dalla D.L., e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	0,1	2,28
OP.SPEC.	Operai specializzato 3^ livello	h	27,33	0,1	2,73
					5,01
	<b>NOLI</b>				
ATTREZZATURE	Nolo di piccole attrezzature	h	30,06	0,1	3,01
E					
ESCAVATORE	Nolo di escavatore	h	95,18	0,1	9,52
					12,53
TOTALE					17,54
13.64% Spese Generali su € 17,54					2,39
10% Utile Impresa su € 19,93					1,99
PREZZO					21,92
ARROTONDAMENTO					-0,02
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>					<b>21,90</b>

10) AN.10

Realizzazione di viminata costituita da paletti di legname idoneo (Ø cm 5, lung. m 1) posti ad una distanza di cm 50 ed infissi nel terreno per cm 70, collegati con un intreccio di verghe (altezza cm 30) legate con un filo di ferro zincato (Ø mm 3), compresi ogni altro nere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	0,2	5,08
OP.SPEC.	Operai specializzato 3^ livello	h	27,33	0,2	5,47
					10,55
	<b>MATERIALI</b>				
MATERIALI	Materiali ferrosi per carpenteria	Kg	3,20	0,2	0,64
PALO	Pali di castagno scortecciati	cad	3,50	2	7,00
CASTAGNO					
VERGHE	Verghe da intreccio di specie idonee	q	3,20	0,07	0,224
					7,86
TOTALE					18,414
13.64% Spese Generali su € 18,41					2,51
10% Utile Impresa su € 20,92					2,09
PREZZO					23,01
ARROTONDAMENTO					-0,01
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>					<b>23,00</b>

11) AN.11

Fornitura e collocazione di "Porta basculante motorizzata" interamente realizzata in acciaio zincato con telaio standard su tre lati completo di zanche per la muratura. Funzionamento con funi e contrappesi in conglomerato di cemento contenuti in carter di lamiera zincata. Serratura tipo Yale con riscontro superiore azionato da maniglia girevole in ABS colore nero. Maniglia fissa in ABS a tirare applicata inferiormente al pannello. Dispositivo paracadute. Dimensioni cm. 300 L. x 260 H.

Sopraluce vetrato fisso con telaio realizzato in profilati di alluminio non isolato completo di vetri antinfortunistici mm. 6/7 trasparenti. Dimensioni: cm. 300 L. x 40 H. circa.

Automazione della porta basculante mediante l'applicazione di due motoriduttori elettromeccanici su pannello con barre di torsione, comprensiva di radiocomando e n.2 trasmettitori radio bicanale codificabile, lampeggiante, n.2 coppie di fotocellule, n.1 selettore a chiave da installare a parete, grado di protezione IP 54; Compreso e compensato nel prezzo le opere murarie, il trasporto, l'impianto elettrico e ogni altro onere e magistero per dare la porta perfettamente funzionante a regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
	<b>MANODOPERA</b>				
OP.COM.	Operaio comune 1^ livello	h	22,77	6	136,62
OP.QUALIF.	Operai qualificato 2^ livello	h	25,41	6	152,46
OP.SPEC.2	Operaio specializzato 4^ livello	h	28,81	4	115,24
					404,32
	<b>NOLI</b>				
AUTOCARRO	Nolo di autocarro con gru a caldo	h	63,00	1	63,00
					63,00
	<b>MATERIALI</b>				
ACCES. ELET.	Accessori elettrici (cavi alimentazione	stima	65,00	1	65,00
AUTOMAZIONE	Automazione della porta basculante	cad	1.000,00	1	1.000,00
FOTOCELLULE	Coppia fotocellule autoalimentate a	cad	50,00	1	50,00
LAMPEGGIANTE	Lampeggiante	cad	9,50	1	9,50
PORTA	Porta basculante interamente realizzata	cad	700,00	1	700,00
SELETTORE	Selettore a chiave	cad	22,00	1	22,00
SOPRALUCE	Sopraluce vetrato fisso con telaio	cad	400,00	1	400,00
TRASMETTITORE	Trasmettitore bicanale supplementare	cad	50,00	1	50,00
VERNICE 1	Vernice a polvere colore RAL 8019	Kg	32,00	3	96,00
					2.392,50
TOTALE					2.859,82
13.64% Spese Generali su € 2.859,82					390,08
10% Utile Impresa su € 3.249,90					324,99
PREZZO					3.574,89
ARROTONDAMENTO					-0,09
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					3.574,80