



COMUNE DI CALTANISSETTA

PROGETTO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI AL SERVIZIO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE SCARABELLI E DEL PALAZZO MONCADA DEL COMUNE DI CALTANISSETTA

Palazzo Moncada

Biblioteca Scarabelli



COMMITTENTE: COMUNE DI CALTANISSETTA
 Direzione II[^] LL.PP.
 Dirigente ing. G. Tomasella
 Via scalinata Duca degli Abruzzi
 93100 - Caltanissetta

Il R.U.P.
 Ing. G. Tomasella



PROGETTISTA
Ing. Rocco Ingianni

COLLABORATORI
Ing. Antonino Bilardello
Ing. Silvia De Marco

via Isolato Egadi 12/B - 91025 Marsala (TP)
 tel. 0923-711 727, fax 09231981308, cell. 339-4065590
 pec: rocco.ingianni@ordineingegneritrapani.it
 mail: ing.roccoingianni@libero.it
 WWW.IBDPROGETTI.IT

PROGETTISTA
 Ing. Rocco Ingianni



N° Tav.

DTE.
03

Livello di progettazione : PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO : **DOCUMENTAZIONE TECNICO ECONOMICA:**
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA :

DATA : 06 - LUGNO - 2018

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
02	06-07-2018	Recepimento variazioni richieste S.A.	S. DE MARCO	A. BILARDELLO	R. INGIANNI
01	08-06-2018	Prima emissione	S. DE MARCO	A. BILARDELLO	R. INGIANNI

Comune di CALTANISSETTA

Provincia
Caltanissetta

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

PROGETTO PER I LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI A SERVIZIO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE SCARABELLI E DEL PALAZZO MONCADA DEL COMUNE DI CALTANISSETTA

COMMITTENTE

Comune di Caltanissetta
Direzione IIa - Lavori Pubblici R.U.P. ing. G. Tomasella

IL PROGETTISTA
ing. Rocco Ingianni

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	8	<p>Progetto per la manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici al servizio della Biblioteca Comunale Scarabelli e del Palazzo Moncada del Comune di Caltanissetta (CL)</p> <p>Impianti tecnologici - Biblioteca Comunale Scarabelli</p> <p>Impianto elettrico</p> <p>14.6.3.1 Fornitura e posa in opera di Sistema Statico di Continuità (UPS), con ingresso trifase ed uscita trifase di tipo a doppia conversione, autonomia minima 10 minuti a pieno carico, avente le seguenti caratteristiche:- Due ingressi separati: uno per il ponte raddrizzatore ed uno per la linea di riserva; ciascuno di questi due ingressi sarà dotato di apposito sezionatore sotto carico. -Raddrizzatore IGBT dotato di un circuito di controllo e regolazione che, oltre alle funzioni normali, deve essere in grado di correggere automaticamente il fattore di potenza di ingresso ad un valore > 0,95 e a limitare la reiezione armonica verso la rete ad valore di THDI < 4% (uscita trifase)- Carica batterie dotato di fusibili e di circuito di controllo e regolazione per la tensione e la corrente di ricarica delle batterie. La corrente di ripple verso le batterie dovrà essere inferiore a 0,05 C10. Inoltre dovrà essere possibile controllare l'efficienza delle batterie, calcolare l'autonomia residua ed avere la possibilità di effettuare cicli autonomi di carica/scarica.-Inverter con circuito di commutazione a IGBT e controllo digitale.Il fattore di cresta del carico senza declassamento dovrà essere di 3:1. Il sovraccarico ammesso dovrà essere del 120% per 1 minuto.-Il commutatore statico dovrà essere dotato di un ingresso di potenza separato costituito da un interruttore statico in grado di sopportare sovraccarichi e cortocircuiti a valle dell'UPS- La batteria di accumulatori stazionari dovranno essere al piombo del tipo regolati a valvola (VRLA) o con tecnologia superiore, al fine di garantire una vita attesa di 10 anni (con temperatura ambiente non superiore ai 25°C) e dovrà garantire l'erogazione della potenza nominale dell'UPS, in caso di mancanza totale della rete di alimentazione principale e di soccorso, per un'autonomia minima di 10 minuti primi. La batteria dovrà essere protetta tramite fusibili posti su ciascun polo e tramite opportuno organo di sezionamento.-Bypass di tipo automatico e manuale per il trasferimento, senza interruzione, del carico sulla rete di riserva, consentendo anche lo spegnimento e l'isolamento dell'UPS durante le eventuali operazioni di manutenzione, mantenendo l'alimentazione al carico-scheda di interfaccia per il collegamento remoto e per la telediagnostica, in grado di fornire tutti i parametri principali della macchina. Dovrà essere previsto altresì un ingresso libero da tensione per potere inibire il commutatore statico e tutti i convertitori di potenza (E.P.O.).Il Sistema Statico di Continuità dovrà essere gestito da microprocessore e dovrà visualizzare tramite display grafico a cristalli liquidi retroilluminato (LCD) misure, allarmi e modalità di funzionamento.Tale display dovrà inoltre, in maniera grafica, visualizzare contemporaneamente lo stato di ogni singolo blocco funzionale interno, il flusso della potenza e la percentuale di carico di uscita in tempo reale.Dovrà essere dotato dei comandi per avviamento/arresto inverter, reset guasto, tacitazione allarme acustico e E.P.O. (Emergency Power Off). Inoltre dovrà fornire le misure (tensione, corrente e frequenza) per ogni singolo blocco funzionale e tali informazioni dovranno essere accessibili in maniera diretta dal display. Alla mancanza rete dovrà fornire, tramite display, il tempo di autonomia residua che sarà in funzione del carico e dello stato della</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
		batteria.Sono compresi gli oneri del trasporto e collocazione in sito, i collegamenti elettrici tra UPS e batterie, gli allacci delle linee di arrivo e partenza, gli oneri per la messa in servizio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. UPS Trifase/Trifase da 10kVA aut. 10 min. a pieno carico cad =	1,000	8.127,00	8.127,00
2	9	14.6.4.1 Fornitura e posa in opera di batterie supplementari per gli UPS di cui alla voce 14.6.3 per aumentarne l'autonomia. Il pacco batterie aggiuntivo dovrà essere alloggiato in uno o più appositi armadi analoghi a quello dell'UPS, e dovrà essere protetto tramite fusibili posti su ciascun polo e tramite opportuno organo di sezionamento.Le batteria di accumulatori stazionari dovranno essere al piombo di tipo regolati a valvola (VRLA) o con tecnologia superiore, al fine di garantire una vita attesa di 10 anni (con temperatura ambiente non superiore ai 25°C) e dovrà garantire l'erogazione della potenza nominale dell'UPS in caso di mancanza totale della rete di alimentazione principale e di soccorso. Sono compresi gli oneri del trasporto e collocazione in sito, i collegamenti elettrici tra UPS e batterie, gli oneri per la messa in servizio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. pot. 10kVA autonomia fino a 30 min. a pieno carico cad =	1,000	2.159,00	2.159,00
3	54	AN29 Intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico della Biblioteca Scarabelli completo delle seguenti attività: - controllo, verifica e revisione di tutti i quadri elettrici esistenti; - controllo, verifica e revisione degli elementi magnetotermici o magnetotermici differenziali e procedere con la sostituzione degli elementi guasti/in avaria/non funzionanti o malfunzionanti, con nuovi elementi della stessa tipologia/taratura/amperaggio/curve di intervento, ecc.,; - controllo, verifica e revisione delle morsettiere, raccorderia, collegamenti, serraggi, fascettature, capicorda intervenendo per l'eventuale ripristino di parti degradate/malfunzionanti/deteriorati; - pulizia degli interni dei quadri, dei cablaggi, delle cassette principali di derivazione, delle canaline portacavi/passacavi; - derattizzazione dei quadri e cassette di derivazione, verificando se sono presenti parti o elementi danneggiati e procedendo alla sostituzione di eventuali parti/elementi/cavi degradati/deteriorati/danneggiati; - verifica e controllo dell'integrità dei cavi elettrici, dei collegamenti, delle fascettature, delle legature, ecc ed eventuale sostituzione dei cavi degradati/deteriorati/danneggiati o che presentano bruciature o difetti vari per riscaldamento ; - ripristino delle etichettature di tutti gli interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali dei quadri elettrici; - fornitura e collocazione della cartellonistica di sicurezza di pertinenza dei quadri elettrici; - controllo, verifica e revisione dell'impianto di messa a terra, riscontrando i collegamenti in morsettiera, applicando la cartellonistica di rito ed eseguendo le misurazioni di controllo con il rilascio di apposita relazione/dichiarazione delle misurazioni effettuate e dei valori riscontrati. - controllo, verifica e revisione delle prese e degli interruttori esistenti, con la sostituzione degli elementi non funzionanti o mal funzionanti con elementi della stessa tipologia; Incluso la fornitura e installazione di tutto il materiali, accessori			
		A RIPORTARE			10.286,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>necessari ed occorrenti per la revisione dell'impianto elettrico della Biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viti, bulloni, rondelle, fascette, legature, capicorda, morsetti, cartellonistica, etichettatura, ecc.; <p>Nel materiale è espressamente inclusa la seguente componentistica:</p> <p>nel quadro Q.E. 1 di piano terra della biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 magnetotermico differenziale 4P da 125 Ampere a regolazione completo di bobina di sgancio 230/4000V; <p>nel quadro Q.E. 2 di piano terra della biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.3 fusibili e portafusibili e spia presenza rete; - n.3 magnetotermici differenziali da 2P da 10 Ampere curva tipo AC; - sostituzione dello scaricatore di sovratenzione; - messa in opera di sportella a servizio del quadro completo di chiusura, cerniere e collegamenti di messa a terra; <p>nel quadro Q.E. 3 di primo piano della biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 magnetotermico differenziale 4P da 32 Ampere curva tipo AC - n.1 magnetotermico differenziale 2P da 16 A curva tipo AC; <p>nel quadro Q.E. 5 di primo piano della biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.2 magnetotermico differenziale 2P da 16 A curva tipo AC; - n.2 magnetotermico differenziale 2P da 10 A curva tipo AC; <p>nel quadro Q.E. 6 di primo piano della biblioteca Scarabelli di Caltanissetta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 magnetotermico differenziale 2P da 16 A curva tipo AC; <p>Ulteriori elementi da sostituire, inclusi nella fornitura, ma da collocare su autorizzazione preventiva del DD.LL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.4 magnetotermico differenziale 2P da 16 A curva tipo AC; - n.3 magnetotermico differenziale 2P da 10 A curva tipo AC; - n.18 prese bipolari/bipasso da esterno con grado di protezione IP65; - n.2 picchetti di messa a terra da 1,5 m completi di morsetti per il collegamento della messa a terra; - revisione e sostituzione di tutte le targhette/etichette per tutti gli interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali presente in tutti i quadri elettrici e non elettrici; - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni per ciascun quadro elettrico; - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni per impianto di messa a terra; - intervento di riordino dei cavi elettrici e dei cavi di trasmissione dati e fonia presente nel vano quadri di piano primo, con il riordino dei cavi, la fascettatura, l'etichettatura, la posa di canalette di contenimento e griglie metalliche portacavi. <p>Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero.</p> <p>Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto).</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione della manutenzione straordinaria e rendere gli impianti conformi alle norme vigenti e alle norme CEI, perfettamente</p>			10.286,00
		A RIPORTARE			10.286,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			10.286,00
		funzionanti. Incluso l'onere della certificazione degli interventi, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di manutenzione eseguite. Incluso opere edili accessorie, nonché ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare un corretto funzionamento degli impianti. manutenzione straordinaria impianto elettrico Biblioteca Scarabelli 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	5.647,25	5.647,25
4	22	14.3.20.1 Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m manutenzione straordinaria impianto di messa a terra Biblioteca Scarabelli 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	90,00	360,00
5	25	14.3.19.2 Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm²	cad =	4,000	6,69
6	27	24.3.3.2 Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R410A avente le seguenti caratteristiche:- installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte;- griglia di mandata con deflettore automatico;- attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore;- pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina;- ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica;- scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio;- filtri facilmente lavabili;- bacinella condensa completa di scarico isolato.- microcomputer per il controllo della temperatura ambiente;- morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna;- sensore di movimento persone;- telecomando ad infrarossi con display.L'unità esterna sarà costituita da:- compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter;- carrozzeria di lamiera zincata e verniciata;- batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione;- ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente;- valvola di espansione motorizzata;- circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza;- alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz.Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità			
		A RIPORTARE			16.320,01

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			16.320,01
		elettromagnetica). Compreso il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, la realizzazione delle condotte di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.- Resa termica non inferiore a 2,7 kW (T.I. 20°C - T.E. 6°C b.u.);- C.O.P.in condizioni nominali: non inferiore a 4,2;- E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2;- Portata d'aria unità interna: 540 m3/h;- Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A);- Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A); resa frigorifera non inferiore a 2.5 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. -T.E. 35°C b.s.); split per la climatizzazione del vano quadri al primo piano della Biblioteca Scarabelli 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.213,66	1.213,66
7	AN01	Operaio Comune 1° livello revisone impianto trasmissione dati sistemazione cavi 8 ore x 3 giorni	24,000		
		SOMMANO h =	24,000	36,87	884,88
8	AN02	Operaio Qualificato 2° livello revisone impianto trasmissione dati sistemazione cavi 8 ore x 3 giorni	24,000		
		SOMMANO h =	24,000	32,73	785,52
9	AN03	Operaio Specializzato 3° livello revisone impianto trasmissione dati sistemazione cavi 8 ore x 3 giorni	24,000		
		SOMMANO h =	24,000	35,18	844,32
		1) Totale Impianto elettrico			20.048,39
		Impianto di illuminazione di sicurezza			
10	10	14.8.10.2 Fornitura e posa in opera alimentatore elettronico per illuminazione di emergenza per l'accensione di moduli LED o di Lampade fluorescenti tipo T8, T5 e TCL, con autonomia selezionabile 1 ora o 3 ore e funzionamento a potenza dell'alimentatore costante. Sono comprese le batterie con circuito di ricarica in 12 ore e LED di segnalazione stato. Compreso l'onere dell'installazione all'interno del corpo illuminante, comprensivo di cablaggio e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per plafoniere LED impianto illuminazione di emergenza Biblioteca Scarabelli			
		A RIPORTARE			20.048,39

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			20.048,39
		3+8+6	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	223,50	3.799,50
11	11	<p>14.8.11.5</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - Autodiagnosi impianto illuminazione di emergenza Biblioteca Scarabelli piano terra primo piano 3</p>			
		SOMMANO cad =	3,000		
			3,000	160,20	480,60
12	12	<p>14.8.11.6</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente)</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Autodiagnosi impianto illuminazione di emergenza Biblioteca Scarabelli piano terra 5 piano primo 3</p>			
		SOMMANO cad =	5,000		
			3,000		
		A RIPORTARE	8,000		24.328,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	8,000		24.328,49
		SOMMANO cad =	8,000	235,80	1.886,40
13	23	<p>14.8.12.6</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)".Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente).</p> <p>flusso Luminoso equivalente FL.24W (SA) - aut. 1h -Autodiagnosi impianto illuminazione di emergenza Biblioteca Scarabelli piano terra 4 piano primo 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad =</p>	4,000 2,000 6,000	295,10	1.770,60
14		<p>AN37</p> <p>Intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto di illuminazione di emergenza della Biblioteca Scarabelli completo delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo, verifica e revisione di tutti gli apparecchi di illuminazione di emergenza; - controllo, verifica e revisione ed eventuale sostituzione delle parti non funzionanti/rotte/guaste che compongono gli apparecchi di illuminazione, inclusa la sostituzione della seguente componentistica se guasta o in avaria o non funzionante: <ul style="list-style-type: none"> -- batterie o gruppo batterie; -- tubo fluorescente o lampada; -- 'alimentatore/trasformatore; -- scheda di controllo di carica; -- led rosso/verde di controllo di funzionamento; -- corpo in policarbonato o simile; -- componentistica dell'ottica; -- schermo trasparente in policarbonato o simili; -- ogni componente che deve essere sostituita per assicurare il corretto funzionamento a regola d'arte. <p>Tutte le componentistiche guaste/rotte/in avaria/non funzionanti devono essere sostituite con elementi o malfunzionanti, con nuovi elementi della stessa tipologia/taratura/amperaggio/curve di intervento, flusso luminoso, potenza, ecc.,;</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo, verifica e revisione delle morsettiere, raccorderia, <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			27.985,49

ing. Rocco Ingianni - via Isolato Egadi n°12/B - 91025 Marsala (TP) - tel. 0923-711727 - cell. 339-4065590 - mail: ing.roccoingianni@libero.it - pec: rocco.ingianni@ordineingegneritrapani.it					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p align="center">RIPORTO</p> <p>collegamenti, serraggi, fascettature, capicorda intervenendo per l'eventuale ripristino di parti degradate/malfunzionanti/deteriorati; - pulizia degli schermi e delle ottiche dei corpi illuminanti; Incluso l'onere per la fornitura e l'applicazione in opera di pellicole adesive colorate con l'indicazione del percorso di esodo. Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero. Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto). Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione della manutenzione straordinaria e rendere gli impianti conformi alle norme vigenti e alle norme CEI, perfettamente funzionanti. Incluso l'onere della certificazione degli interventi, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di manutenzione eseguite. Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare un corretto funzionamento degli impianti. manutenzione straordinaria dell'impianto illuminazione di emergenza Biblioteca Scarabelli 1</p>			27.985,49
		SOMMANO acorpo =	1,000		
			1,000	2.642,53	2.642,53
		2) Totale Impianto di illuminazione di sicurezza			10.579,63
		Impianto di rilevazione e allarme incendi			
15	14	<p>14.9.3.1 Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo convenzionale a 2, 4 o 8 zone controllate. Ogni zona deve potere essere configurata come una normale zona di rivelazione incendio oppure come contatto ritardato o confronto (il sistema resetta il primo allarme proveniente dalla zona se non si verifica un secondo allarme entro 10 minuti). La centrale deve permettere di impostare differenti tempi di ritardo per l'attivazione delle sirene in funzione della provenienza dell'allarme (pulsanti o sensori). Sul fronte della centrale devono essere presenti LED di segnalazione o display a LCD in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve possedere inoltre 2 uscite da 24Vcc per dispositivi ausiliari o sirene con corrente massima per ogni uscita di almeno 250mA protette da fusibile. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la</p>			
		A RIPORTARE			30.628,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			30.628,02
		rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. centrale di controllo incendi a 2 zone impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	724,90	13.048,20
16	13	14.9.2 Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18*2	36,000		
		SOMMANO cad =	36,000	56,40	2.030,40
17	16	14.9.4.3 Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base, con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme.- I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per minuto) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi).- I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2013 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore ottico-termico di fumi convezionale impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18*2	36,000		
		A RIPORTARE	36,000		45.706,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	36,000		45.706,62
		impianto di rilevazione incendi a servizio della biblioteca scarabelli piano terra 2+2+1 primo piano sale lettura 5+5+4 uffici 2 sala conferenze 3 altri vani 3+1+2+1	5,000 14,000 2,000 3,000 7,000		
		SOMMANO cad =	67,000	82,30	5.514,10
18	17	14.9.6 Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato e chiave di test. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2013 o ss.mm.ii. impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	49,30	887,40
19	18	14.9.7.3 Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate con le uscite ausiliarie della centrale di rivelazione incendi. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile "Allarme incendio" impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli pannello ottico-acustico INTERNO con dicitura "EVACUARE - SCARICA GAS IMMINENTE" 18+18 pannello ottico-acustico ESTERNO con dicitura "SPEGNIMENTO IN CORSO-NON ENTRARE" 18+3	36,000 21,000		
		SOMMANO cad =	57,000	224,50	12.796,50
		A RIPORTARE			64.904,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			64.904,62
20	5	14.4.4.1 Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestingente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella fino a 8 moduli impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	34,60	622,80
21	6	14.4.5.1 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	24,00	432,00
22	7	14.4.6.2 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 18	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	47,40	853,20
23	42	AN17 Fornitura e collocazione entro tubi, o posati entro canali, o staffati a vista di cavo flessibile - conduttori elettrici in rame con isolante HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, con guaina LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16oR16 0,6/1 kV - B2ca - s1,d1,a3 , norma di riferimento CEI EN 20-23. Il cavo flessibile sarà conforme CEI 20-45 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-37 e 20-38, isolato con mescola elastomerica reticolata con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III : tripolare FTG10M1 S=3x1,5 mm2 Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, legature, ecc) ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di			
		A RIPORTARE			66.812,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			66.812,62
		estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 500.00	500,000		
		SOMMANO m =	500,000	6,11	3.055,00
24	43	AN18 Fornitura e collocazione entro tubi, o posati entro canali, o staffati a vista di cavo schermato resistente al fuoco per circuiti di emergenza, guaina LSZH, U0/U 300/300 V, conforme alla norma EN 50200, per impianti antincendio conformi alla norma UNI 9795 e conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), B2ca - s1,d1,a3 2 x 1 mmq Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, legature, ecc) ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 2500	2.500,000		
		SOMMANO m =	2.500,000	4,11	10.275,00
25	2	14.3.11.1 Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D20mm impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 300	300,000		
		SOMMANO m =	300,000	4,67	1.401,00
26	3	14.3.12.1 Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cinafrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e separatore di circuiti, completa di: -giunti rinforzati completi di bullonerie ed accessori per collegamento a canali o a pezzi speciali;-elementi di giunzione e collegamento per effettuare, cambi di direzione, cambi di quota, derivazioni a T o discese cavi;-separatore di circuito -mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale barriera resistente al fuoco negli attraversamenti di compartimenti REI;- opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. tubazione rigida D20mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 1000	1.000,000		
		SOMMANO m =	1.000,000	4,29	4.290,00
		A RIPORTARE			85.833,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			85.833,62
27	4	<p>14.3.14.3 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 190x140x70 impianto di rivelazione incendi a servizio dell'impianto di estinzione a gas NAF S 125 per l'attivazione della scarica - Biblioteca scarabelli 120</p>	120,000		
		SOMMANO cad =	120,000	16,30	1.956,00
28	15	<p>14.9.3.3 Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo convenzionale a 2, 4 o 8 zone controllate. Ogni zona deve potere essere configurata come una normale zona di rivelazione incendio oppure come contatto ritardato o confronto (il sistema resetta il primo allarme proveniente dalla zona se non si verifica un secondo allarme entro 10 minuti). La centrale deve permettere di impostare differenti tempi di ritardo per l'attivazione delle sirene in funzione della provenienza dell'allarme (pulsanti o sensori). Sul fronte della centrale devono essere presenti LED di segnalazione o display a LCD in grado di fornire informazioni sulla zona in allarme, sul tipo di allarme in corso e sullo stato della centrale, in accordo a quanto previsto dalla Norma EN 54-2. Sono comprese le batterie interne conformemente a quanto previsto dalla Norma EN 54-4. La centrale deve possedere inoltre 2 uscite da 24Vcc per dispositivi ausiliari o sirene con corrente massima per ogni uscita di almeno 250mA protette da fusibile. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero. La centrale di allarme dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. centrale di controllo incendi a 8 zone centralina impianto di rivelazione incendi a servizio della Biblioteca scarabelli 1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.333,00	1.333,00
		3) Totale Impianto di rilevazione e allarme incendi			58.494,60
		Impianto e dispositivi antincendio			
29	44	<p>AN19 F.c.o. di estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito nel luogo indicato dal Progetto. Conforme al D.M. 7/01/2005 e EN 3-7:2008 e ss.mm.ii., classi d'incendio ABC, del tipo pressurizzato con manometro di controllo indicante lo stato di carica. Installato in opera carico e pronto all'uso completo di gancio per fissaggio a parete, marcatura CE in conformità alla direttiva 97/23/CE (PED). Incluso cartellostatica a bandiera bifacciale 30 x 20 cm, conforme al d.lgs. n°493 del 14/08/1996 - Direttiva 92/58 CEE - UNI 7543 Incluso l'onere della numerazione e la registrazione del registro antincendio.</p>			
		A RIPIORTARE			89.122,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			89.122,62
		Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. da kg 6 classe 34A 233BC	cad = 6,000	95,61	573,66
30	45	AN20 F.c.o. di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito nel luogo indicato dal Progetto. Conforme al D.M. 7/01/2005 e EN 3-7:2008 e ss.mm.ii., classi d'incendio BC, in bombole in acciaio collaudate a 250 kg/cmq, corredate di certificato di collaudo con manichette e con cono terminale di erogazione, con manometro di controllo indicante lo stato di carica. Installato in opera carico e pronto all'uso completo di gancio per fissaggio a parete, marcatura CE in conformità alla direttiva 97/23/CE (PED). Incluso cartellostatica a bandiera bifacciale 30 x 20 cm, conforme al d.lgs. n°493 del 14/08/1996 - Direttiva 92/58 CEE - UNI 7543 Incluso l'onere della numerazione e la registrazione del registro antincendio. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Estintore classe 89BC (kg 5)	cad = 3,000	139,73	419,19
31	46	AN21 F.p.o. di piantana portaestintore costruita in tubolare di acciaio verniciati con polveri epossidiche di colore rosso completa di asta e cartello di indicazione estintore base 27/32 cm altezza 180/200 cm Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 4,000	144,99	579,96
32	47	AN22 F.c.o. di gruppo di mandata per attacco motopompa UNI10779, in versione orizzontale o verticale, con attacco filettato o flangiato alla rete, con saracinesca di intercettazione, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, corpo attacco UNI 70 con valvola, attacco femmina filettato con girello, completa di tappo maschio filettato, tappo di chiusura gruppo attacco. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad = 1,000	245,99	245,99
33	48	AN23 F.p.o. di manichetta (tubazione flessibile) 30 m DN45 a norma EN 14540, con raccordi UNI 804 e legature a norma UNI 7422, completa di marcatura CE, etichetta per la verifica periodica. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Biblioteca Scarabelli piano terra 3 piano primo 4	cad = 3,000 cad = 4,000 SOMMANO cad = 7,000	138,61	970,27
		A RIPORTARE			91.911,69

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			91.911,69
34	49	AN24 F.p.o. di rubinetto idrante PN16 a 45° in ottone con guarnizioni in gomma, volantino stampato in alluminio, filettatura ISO 7. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Biblioteca Scarabelli piano terra 3 piano primo 4	3,000 4,000		
		SOMMANO cad =	7,000	38,98	272,86
35	50	AN25 F.p.o. di lastra frangibile serigrafata cassetta UNI45 o UNI70 o attacco motopompa, nelle misure delle cassette/sportelli esistenti. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Biblioteca Scarabelli piano terra 3 piano primo 4 attacco motopompa 1	3,000 4,000 1,000		
		SOMMANO cad =	8,000	35,37	282,96
36	51	AN26 F.p.o. di cartennolistica per luoghi di lavoro da applicare a muro o su superfici lisce con indicazione standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, delle dimensioni di 30x20 o 25x25 o 40x40, leggibili da una distanza prefissata di 4 o 10 metri per assicurare un'adeguata gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro. Inclusi gli accessori, le opere e le attrezzature, gli apprestamenti, gli oneri e magisteri occorrenti e necessari per il corretto montaggio in sito a perfetta regola d'arte.	cad = 25,000	25,50	637,50
37	52	AN27 F.p.o. di cartennolistica bifacciale per luoghi di lavoro da applicare a bandiera con indicazione standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, delle dimensioni di 30x20 o 25x25 o 40x40, leggibili da una distanza prefissata di 4 o 10 metri per assicurare un'adeguata gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro. Inclusi gli accessori, le opere e le attrezzature, gli apprestamenti, gli oneri e magisteri occorrenti e necessari per il corretto montaggio in sito a perfetta regola d'arte.	cad = 12,000	32,88	394,56
38	55	AN30 F.p.o. di strisce antiscivolo autoadesive in granuli di silicio, per gradini, rampe, ecc., fornite e poste in opera secondo le indicazioni della DD.LL. L'applicazione delle strisce deve garantire ed assicurare un'ordinata gestione dei luoghi garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori e dei fruitori del locale aperto al pubblico. Misurate a metro di strisce poste in opera. Dimensioni di riferimento: larghezza mm 25.			
		A RIPORTARE			93.499,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			93.499,57
		Incluso ogni altro onere e magistero per dare il tutto collocato ed applicato a perfetta regola d'arte al fine di garantire l'antiscivolo dei gradini ed un uso in sicurezza delle scale come percorso di esodo in caso di emergenza. scale percorso di esodo Biblioteca scarabelli 45*1.50 16*3.50 35*2.40	67,500 56,000 84,000		
		SOMMANO m =	207,500	5,59	1.159,93
39	56	AN31 Intervento di manutenzione straordinaria del gruppo di pressurizzazione antincendio, pulsanti di sgancio, allarme antincendio completo delle seguenti attività: - controllo, verifica e revisione del gruppo di pressurizzazione antincendio, sia della parte elettrica che della parte meccanica; - cambio olio, filtri, premi stoppa, guarnizioni, tenute del gruppo di pressurizzazione; - sostituzione dei pressostati, del manometro; - sostituzione delle n°2 batterie da 12V/42A; - sostituzione del vaso di espansione da 10 litri 10 bar; - pulizia di tutte le parti elettriche e meccaniche, lubrificazione dei giunti e dei collegamenti; - controllo, verifica e revisione delle giunzioni e dei serraggi; - revisione della pompa pilota; - controllo, verifica e revisione della scheda di controllo del gruppo, con sostituzione di eventuali parti e/o elementi danneggiati/deteriorati/non funzionanti o malfunzionanti; - revisione della componentistica elettrica, relè, fusibili, contatti, legature, morsettiere, scheda di controllo, bobine, ecc. con la sostituzione di eventuali parti e/o elementi danneggiati/deteriorati/non funzionanti o malfunzionanti; - rabbocco del carburante nel serbatoio; - esecuzione di prova di corretto funzionamento e rinnovo del collaudo del gruppo; - controllo, verifica e revisione delle morsettiere, raccorderia, collegamenti, serraggi, fascettature, capicorda intervenendo per l'eventuale ripristino di parti degradate/malfunzionanti/deteriorati; - pulizia degli interni dei quadri, dei cablaggi, delle cassette principali di derivazione, delle canaline portacavi/passacavi; - derattizzazione dei quadri e cassette di derivazione, verificando se sono presenti parti o elementi danneggiati e procedendo alla sostituzione di eventuali parti/elementi/cavi degradati/deteriorati/danneggiati; - verifica e controllo dell'integrità dei cavi elettrici, dei collegamenti, delle fascettature, delle legature, ecc ed eventuale sostituzione dei cavi degradati/deteriorati/danneggiati o che presentano bruciature o difetti vari per riscaldamento ; - ripristino delle etichettature di tutti gli interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali dei quadri elettrici; - fornitura e collocazione della cartellonistica di sicurezza di pertinenza; - controllo, verifica e revisione dell'impianto di messa a terra, riscontrando i collegamenti in morsettiera, applicando la cartellonistica di rito ed eseguendo le misurazioni di controllo con il rilascio di apposita relazione/dichiarazione delle misurazioni effettuate e dei valori riscontrati. - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni; Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia			
		A RIPORTARE			94.659,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero. Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto). Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione della manutenzione straordinaria e rendere l'impianto conforme alle norme vigenti e alle norme CEI, perfettamente funzionanti. Incluso l'onere di produrre la documentazione attestante la conformità del gruppo, la revisione ed il corretto funzionamento, certificazione degli interventi eseguiti, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di manutenzione eseguite. Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare un corretto funzionamento degli impianti.</p>			94.659,50
		acorpo =	1,000	1.202,70	1.202,70
40	60	<p>AN36 F. e c. di porta cieca ad un'anta REI 120 Realizzata con telaio a Z in lamiera zincata a caldo da 15/10 e anta in lamiera zincata a caldo 8/10, verniciata con polveri epossipoliesteri termoindurite in forno a 180°, spessore dello strato di vernice oltre 70 micron, ottima resistenza alla corrosione, struttura goffrata antigraffio della vernice. Completa di 2 cerniere per anta su cuscinetti a sfera reggispinta e viti per la registrazione verticale, di cui una con molla per l'autochiusura, serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale marcatura CE in conformità alla norma EN 12209, inserto con chiave patent, con cilindro tipo europeo. Rinforzi interni in lamiera per l'alloggio del maniglione antipanico Maniglia in plastica nera e anima in acciaio, completa di sottoplastra in acciaio con foro cilindro, copriplacca in plastica nera e inserto per chiave patent. Conforme alle norme UNI 9723 e EN 1634-1, marcatura CE secondo la EN 1935, omologate nel rispetto del d.m. 2004 e ss.mm.ii. Completa di guarnizioni ignifughe termoespandenti, imbottitura e certificata con prestazioni di resistenza al fuoco REI 120. Targhetta metallizza di contrassegno applicat in battuta dell'anta. Il telaio e l'infisso sono verniciato con polveri termoindurenti e cottura a forno. Completo di maniglioni di sicurezza per l'apertura a spinta in caso di emergenza. Verniciatura RAL con polveri termoindurenti e cottura a forno, a scelta del Committente. Completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta messa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore.</p> <p style="padding-left: 40px;">Biblioteca Scarabelli primo piano 3</p>			
		A RIPORTARE	3,000		95.862,20

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3,000		95.862,20
		SOMMANO cad =	3,000	1.608,32	4.824,96
41	29	21.1.16 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. rimozione di due porte nella Biblioteca Scarabelli una porta REI priva di targhezza di omologazione 1.10*2.20 una porta ordinaria 1.10*2.20 da sostituire con porta REI	2,420 2,420		
		SOMMANO mq =	4,840	14,78	71,54
42	AN01	Operaio Comune 1° livello verifica e controllo rete idrica antincendio 4 ore	4,000		
		SOMMANO h =	4,000	36,87	147,48
43	AN02	Operaio Qualificato 2° livello 4 ore verifica e controllo rete idrica antincendio	4,000		
		SOMMANO h =	4,000	32,73	130,92
44	AN03	Operaio Specializzato 3° livello 4 ore verifica e controllo rete idrica antincendio	4,000		
		SOMMANO h =	4,000	35,18	140,72
		4) Totale Impianto e dispositivi antincendio			12.055,20
		Impianto di estinzione a NAF			
45	30	AN04 F.p.o. MODULO 2 BOMBOLE "UL" composto da: numero due bombole UL T-PED da 120 litri 2" 1/2" G Ø356 mm, completa di accessori certificati UL: valvola V-UL 40 mm S125 con pressostato di minima UL e manometro UL, pescante PCF 48x1,5 per cilindro da 120 litri, flangia V-UL 40 mm, valvola di non ritorno 2" UL, tappo con catenella 1"1/2" V-UL 40 mm, cappello per bb pilota e pilotate, etichette, attuatore manuale/pneumatico hp, cono pneumatico 1 via hp "L" dec. screw UL, cono pneumatico 2 vie hp UL, valvola solenoide 13W/24V con uscita 1/8" inox UL, serpentina flex 1/4" mg/mg 700 cones C/G, tappo di protezione per valvola solenoide, tappo per disco di rottura, collo d'oca rigido 1"1/2"(HG)- 1"1/2"(HG), sigillo di garanzia Ø 53, interruttore di pressione IP 65 approvato UL, staffe per fissaggio a parete, collettore raccolta gas API 5L SCH 40 a n° 2 posti. E' compreso nel prezzo ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili			
		A RIPORTARE			101.177,82

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			101.177,82
		accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - kit da due bombole da 120 litri - Biblioteca scarabelli			
		impianto NAF S 125 n°1	1,000		
		1			
		impianto NAF S 125 n°2	1,000		
		1			
		impianto NAF S 125 n°16	1,000		
		1			
		SOMMANO cad =	3,000	6.066,70	18.200,10
46	31	AN05 F.p.o. nuova bombola, T-PED da 40 litri 2" 1/2" G Ø356 mm, completa di accessori : valvola V-UL 40 mm S125 con pressostato di minima UL e manometro UL , pescante PCF 48x1,5 per cilindro da 40 litri, flangia V-UL 40 mm, valvola di non ritorno 2" UL , tappo con catenella 1"1/2" V-UL 40 mm, cappello per bb , etichette, attuatore manuale/pneumatico hp, cono pneumatico 1 via hp "L" dec. screw UL serpentina flex 1/4" mg/mg 700 cones C/G, tappo di protezione per valvola solenoide, tappo per disco di rottura, collo d'oca rigido 1"1/2"(HG)- 1"1/2"(HG), sigillo di garanzia Ø 53, interruttore di pressione IP 65 , staffe per fissaggio a parete. E' compreso nel prezzo ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - kit bombola da 40 litri - Biblioteca scarabelli			
		impianto NAF S 125 n°11	1,000		
		1			
		impianto NAF S 125 n°15	1,000		
		1			
		SOMMANO cad =	2,000	2.017,20	4.034,40
47	32	AN06 F.p.o. di nuova bombola, T-PED da 80 litri 2" 1/2" G Ø356 mm, completa di accessori : valvola V-UL 40 mm S125 con pressostato di minima UL e manometro UL , pescante PCF 48x1,5 per cilindro da 80 litri, flangia V-UL 40 mm, valvola di non ritorno 2" UL , tappo con catenella 1"1/2" V-UL 40 mm, cappello per bb , etichette, attuatore manuale/pneumatico hp, cono pneumatico 1 via hp "L" dec. screw UL serpentina flex 1/4" mg/mg 700 cones C/G, tappo di protezione per valvola solenoide, tappo per disco di rottura, collo d'oca rigido 1"1/2"(HG)- 1"1/2"(HG), sigillo di garanzia Ø 53, interruttore di pressione IP 65 , staffe per fissaggio a parete. E' compreso nel prezzo ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		A RIPORTARE			123.412,32

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			123.412,32
		Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonché ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - kit bombola da 80 litri - Biblioteca scarabelli			
		impianto NAF S 125 n°3			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°8			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°9			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°10			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°13			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°17			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°18			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	7,000	2.324,50	16.271,50
48	33	AN07 F.p.o. nuova bombola, T-PED da 120 litri 2" 1/2" G Ø356 mm, completa di accessori : valvola V-UL 40 mm S125 con pressostato di minima UL e manometro UL , pescante PCF 48x1,5 per cilindro da 120 litri, flangia V-UL 40 mm, valvola di non ritorno 2" UL , tappo con catenella 1"1/2" V-UL 40 mm, cappello per bb , etichette, attuatore manuale/pneumatico hp, cono pneumatico 1 via hp "L" dec. screw UL serpentina flex 1/4" mg/mg 700 cones C/G, tappo di protezione per valvola solenoide, tappo per disco di rottura, collo d'oca rigido 1"1/2"(HG)- 1"1/2"(HG), sigillo di garanzia Ø 53, interruttore di pressione IP 65 , staffe per fissaggio a parete. E' compreso nel prezzo ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonché ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - kit bombola da 120 litri - Biblioteca scarabelli			
		impianto NAF S 125 n°4			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°5			
		1	1,000		
		A RIPORTARE	2,000		139.683,82

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2,000		139.683,82
		impianto NAF S 125 n°6 1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°7 1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°12 1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°14 1	1,000		
		SOMMANO cad =	6,000	3.009,40	18.056,40
49	34	AN08 F.p.o. estinguente chimico NAF S 125® -UL, agente estinguente avente la seguente composizione: Pentafluoroetano Numero CAS 354-33-6 Numero CE (EINECS) 206-557-8 Concentrazione >=99.80 % in massa Additivo (D-Limonene) Numero CAS 5989-27-5 Numero CE (EINECS) 227-813-5 Concentrazione 0.10 % - 0.20 % in massa Il predetto agente estinguente è un gas liquefatto incolore. La presenza dell'additivo svolge una duplice funzione. Innanzitutto garantisce una significativa riduzione dei prodotti di decomposizione (principalmente acido fluoridrico) che qualsiasi agente estinguente alogenato produce a contatto con fiamme libere o superfici roventi. Inoltre, l'additivo conferisce all'agente estinguente un caratteristico aroma che rende possibile una precoce identificazione di eventuali micro-perdite di prodotto dall'impianto. Incluso l'onere del carico del gas estinguente nelle bombole di pertinenza dell'impianto. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonché ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli impianto NAF S 125 n°1 146.5 kg	146,500		
		impianto NAF S 125 n°2 146.5 kg	146,500		
		impianto NAF S 125 n°3 53 kg	53,000		
		impianto NAF S 125 n°4 97 kg	97,000		
		impianto NAF S 125 n°5 101 kg	101,000		
		impianto NAF S 125 n°6 102 kg	102,000		
		impianto NAF S 125 n°7 62 kg	62,000		
		impianto NAF S 125 n°8 42 kg	42,000		
		impianto NAF S 125 n°9			
		A RIPORTARE	750,000		157.740,22

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	750,000		157.740,22
		43 kg impianto NAF S 125 n°10	43,000		
		40 kg impianto NAF S 125 n°11	40,000		
		26 kg impianto NAF S 125 n°12	26,000		
		74 kg impianto NAF S 125 n°13	74,000		
		58 kg impianto NAF S 125 n°14	58,000		
		69 kg impianto NAF S 125 n°15	69,000		
		34 kg impianto NAF S 125 n°16	34,000		
		170 kg impianto NAF S 125 n°17	170,000		
		64 kg impianto NAF S 125 n°18	64,000		
		53 kg	53,000		
		SOMMANO Kg =	1.381,000	32,37	44.702,97
50	35	AN09 F.p.o. di tubi senza saldatura in acciaio zincatura a caldo Galv.ASTM A 53 estremità lisce smussate con la stampigliatura della ferriera corrispondente al certificato di qualità rilasciato dal produttore secondo le norme di fabbricazione API 5L Grado B Scheda 40 per la realizzazione delle reti di distribuzione gas NAF S 125, completi di attacco per modulo bombole, attacco per valvola di sicurezza, attacchi di mandata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, raccordi forgiati in acciaio zincatura elettrolitica ASTM ASA 3000 , bocchettoni, angoli, Tee, materiali vari di consumo come nastro di teflon professionale Du Pont T.M.® in P.T.F.E. puro non sinterizzato, sigilla raccordi Loctite 577 ecc., collari senza gomma serie pesante in acciaio zincato adatti per ancoraggi pendenti, in appoggio, a parete ed obliqui e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli oneri per il calcolo idraulico della rete di distribuzione è a carico esclusivo dell'impresa e dovrà essere utilizzato programma di calcolo certificato UL, verificato nell'ambito di un programma di listing - come richiesto al punto 5.2.1, norma NFPA 2001:2012 e depositato al committente, previa convalida della DD.LL..Per il calcolo idraulico della rete di distribuzione dovrà essere utilizzato programma di calcolo certificato UL. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli			
		impianto NAF S 125 n°1	310,000		
		310 kg impianto NAF S 125 n°2	320,000		
		320 kg			
		A RIPORTARE	630,000		202.443,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	630,000		202.443,19
		impianto NAF S 125 n°3 160 kg	160,000		
		impianto NAF S 125 n°4 200 kg	200,000		
		impianto NAF S 125 n°5 200 kg	200,000		
		impianto NAF S 125 n°6 190 kg	190,000		
		impianto NAF S 125 n°7 200 kg	200,000		
		impianto NAF S 125 n°8 170 kg	170,000		
		impianto NAF S 125 n°9 170 kg	170,000		
		impianto NAF S 125 n°10 170 kg	170,000		
		impianto NAF S 125 n°11 170 kg	170,000		
		impianto NAF S 125 n°12 200 kg	200,000		
		impianto NAF S 125 n°13 180 kg	180,000		
		impianto NAF S 125 n°14 220 kg	220,000		
		impianto NAF S 125 n°15 170 kg	170,000		
		impianto NAF S 125 n°16 310 kg	310,000		
		impianto NAF S 125 n°17 200 kg	200,000		
		impianto NAF S 125 n°18 190 kg	190,000		
		SOMMANO Kg =	3.730,000	10,26	38.269,80
51	36	AN10 Prova "DOOR FAN ENCLOSURE INTEGRITY TEST" volta all'analisi e verifica della tenuta dei locali interessati dall'impianto di spegnimento secondo quanto previsto dalle norma UNI EN 15004:2008. Alla fine delle prova verrà rilasciata idonea documentazione con il risultato delle prove effettuato. Incluso l'onere per l'approntamento, il nolo e l'uso di tutto il materiale, apparecchiature e strumentazione necessaria ed occorrente per la corretta esecuzione delle prove, incluso ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per la corretta esecuzione della prova, nonché il personale qualificato per l'esecuzione della prova. impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli - prove DOOR FAN impianto NAF S 125 n°1 1 impianto NAF S 125 n°2 1 impianto NAF S 125 n°3 1 impianto NAF S 125 n°4 1 impianto NAF S 125 n°5 1 impianto NAF S 125 n°6 1 impianto NAF S 125 n°7	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000 1,000		
		A RIPORTARE	6,000		240.712,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	6,000		240.712,99
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°8			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°9			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°10			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°11			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°12			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°13			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°14			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°15			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°16			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°17			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°18			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	18,000	994,07	17.893,26
52	37	AN11 F.p.o. di ugello radiale 360° UL ø 1"+½, corpo in acciaio inox, con diaframma interno calibrato rilevato dal calcolo idraulico.Marcatura della foratura e del produttore. Sono compresi nel prezzo. gli allacciamenti ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte. impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli - ugelli impianto NAF S 125 n°13			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	83,86	83,86
53	38	AN12 F.p.o. di ugello radiale 360° UL ø 1"+¼, corpo in acciaio inox, con diaframma interno calibrato rilevato dal calcolo idraulico.Marcatura della foratura e del produttore. Sono compresi nel prezzo. gli allacciamenti ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili			
		A RIPORTARE			258.690,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			258.690,11
		accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli - ugelli			
		impianto NAF S 125 n°1			
		4	4,000		
		impianto NAF S 125 n°2			
		4	4,000		
		impianto NAF S 125 n°3			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°4			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°5			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°6			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°7			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°8			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°9			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°10			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°12			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°14			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°15			
		1	1,000		
		impianto NAF S 125 n°16			
		4	4,000		
		impianto NAF S 125 n°17			
		2	2,000		
		impianto NAF S 125 n°18			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	32,000	62,61	2.003,52
54	39	AN13 F.p.o. di ugello radiale 360° UL ø 1", corpo in acciaio inox, con diaframma interno calibrato rilevato dal calcolo idraulico. Marcatura della foratura e del produttore. Sono compresi nel prezzo. gli allacciamenti ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Incluso l'onere di fornire le certificazioni di prodotto, i test/report/prove di collaudo e/o verifica, dichiarazioni di conformità, manuali d'uso e manutenzione, incluso l'onere della formazione del personale addetto alla conduzione dell'impianto di specie. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta posa in opera, montaggio e funzionamento, incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore vigenti ed applicabili al caso specifico e per assicurare un corretto funzionamento a perfetta regola d'arte.			
		impianto NAF S 125 - Biblioteca scarabelli - ugelli			
		impianto NAF S 125 n°11			
		1	1,000		
		A RIPORTARE	1,000		260.693,63

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1,000		260.693,63
		SOMMANO cad =	1,000	51,73	51,73
55	40	<p>AN14</p> <p>Rimozione e presa in carico bombole contenenti NAF S III (rifiuto pericoloso con codice CER 160504) comprensivo di smontaggio e rimozione delle bombole dall'impianto di spegnimento, messa in sicurezza, imballo, trasporto, effettuato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con tecnici in possesso di patentito per operare con gas fluorurati e registrati su Registro Telematico Nazionale delle imprese e delle persone certificate ad operare su impianti che contengono Gas Fluorurati ad effetto serra (FGAS), istituito ai sensi dell'art. 13 del DPR gennaio 2012, n° 43. - con mezzi e tecnici abilitati ai sensi delle normative vigenti per il trasporto di rifiuti e merci pericolose ADR. <p>Incluso il conferimento e la consegna, nonchè gli oneri di conferimento presso Centro di Raccolta Autorizzato ai sensi del comma 3 del DM 20 dicembre 2005 ed il successivo smaltimento/recupero ad opera di ditte specializzate ed autorizzate con rilascio di formulario rifiuto e bolla della centro di raccolta.</p> <ul style="list-style-type: none"> rimozione/smaltimento vecchio impianto NAF S III - Biblioteca scarabelli 1650 kg rimozione/smaltimento vecchie bombole impianto a gas depositato vicino il gruppo di pressurizzazione antincendio 1050 <p style="text-align: right;">SOMMANO Kg =</p>	1.650,000		
			1.050,000		
			2.700,000	10,04	27.108,00
56	41	<p>AN15</p> <p>Rimozione reti di distribuzione impianti antincendio ad estinguente NAF S III esistenti, costituiti dalle tubazioni in acciaio, raccorderia, staffaggi e i relativi ugelli con avvio alla discarica secondo le disposizioni di legge vigenti;Inclusa la rimozione di armadi di contenimento bombole esistenti. Dovrà essere fornito formulario e bolla della discarica.</p> <p>Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di rifiuto, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro alle discariche autorizzate o agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, inclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero o alla discarica.</p> <p>Sono altresì inclusi gli oneri per il ripristino delle parti edili forate/attraversate o dei pavimenti con la suggellatura dei fori/cavedi ed il ripristino con materiale idoneo e simile agli elementi forati ed ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per il ripristino compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> rimozione/smaltimento vecchio impianto NAF S III - Biblioteca scarabelli 3500 kg <p style="text-align: right;">SOMMANO Kg =</p>	3.500,000		
			3.500,000	2,19	7.665,00
		5) Totale Impianto di estinzione a NAF			194.340,54
		1) Totale Impianti tecnologici - Biblioteca Comunale Scarabelli			295.518,36
		Impianti tecnologici - Palazzo Moncada			
		Impianto elettrico			295.518,36

ing. Rocco Ingianni - via Isolato Egadi n°12/B - 91025 Marsala (TP) - tel. 0923-711727 - cell. 339-4065590 - mail: ing.roccoingianni@libero.it - pec: rocco.ingianni@ordineingegneritrapani.it					Pag.27
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			295.518,36
57	19	21.1.21 Scomposizione di piccola orditura e/o tavolato in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. impermeabilizzazione scalone esterno Palazzo Moncada 4.00*4.30+1.60*6.00+1.60*1.20+1.60*6.00 SOMMANO mq =	38,320 38,320	6,12	234,52
58	20	21.1.25 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 sfabbricidi classificabili non inquinanti 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. mc =	3,000	31,88	95,64
59	21	21.5.4 Travi in essenza dura, di qualsiasi lunghezza e sezione, fornite e poste in opera per ossatura di solai, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e la successiva suggellatura degli stessi. impermeabilizzazione scalone esterno Palazzo Moncada (4.00*4.30+1.60*6.00+1.60*1.20+1.60*6.00)*0.05 SOMMANO mc =	1,916 1,916	1.423,12	2.726,70
60	1	12.1.1 Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. impermeabilizzazione scalone esterno Palazzo Moncada 4.00*4.30+1.60*6.00+1.60*1.20+1.60*6.00+1.60*4.00 SOMMANO mq =	44,720 44,720	8,24	368,49
61	26	21.11.1 Realizzazione di impermeabilizzazione continua mediante applicazione a freddo di membrana monocomponente, in emulsione acquosa, a base di resine elastomeriche, pigmentata e resistente al ristagno d'acqua. La membrana dovrà essere posta in opera a due mani previa pulizia e ripristino delle pendenze del solaio da impermeabilizzare. Sulla prima mano ancora fresca dovrà essere collocato uno strato di tessuto non tessuto della grammatura di 130 g/mq con sovrapposizione di almeno 10 cm. Il prezzo è comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. impermeabilizzazione scalone esterno Palazzo Moncada 4.00*4.30+1.60*6.00+1.60*1.20+1.60*6.00+1.60*4.00 SOMMANO mq =	44,720 44,720	26,09	1.166,74
62	22	14.3.20.1 Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in A RIPORTARE			300.110,45

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			300.110,45
		alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m manutenzione straordinaria impianto di messa a terra Palazzo Moncada 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	90,00	180,00
63	25	14.3.19.2 Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm² 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	6,69	13,38
64	59	AN34 Oneri aggiunti e opere edili accessorie per l'esecuzione dell'intervento di impermeabilizzazione del tavolato a servizio dello scalone esterno di ingresso al Palazzo Moncada, con l'esecuzione delle seguenti fasi di lavorazione, di cui alcune fasi già compensate a parte e da integrare per dare il tutto completo a perfetta regola d'arte: - rimozione dell'attuale tavolato ligneo, incluso l'onere del carico sul cassone del materiale di risulta per il successivo conferimento/smaltimento in impianto autorizzato; - preparazione dell'estradosso murario della scalinata, con la rimozione del materiale incoerente e la posa di idoneo strato di preparazione all'impermeabilizzazione mediante spianata di malta di idoneo spessore e finitura per la successiva impermeabilizzazione; - realizzazione dell'impermeabilizzazione dell'estradosso murario della scalinata mediante l'applicazione di una membrana monocomponente posta in opera in due mani in emulsione acquosa a base di resine elastomeriche, pigmentata e resistente al ristagno di acqua, con interposto strato di tessuto non tessuto della grammatura di 130 g/mq; - predisposizione delle opere accessorie di orditura preparatoria alla successiva posa del tavolato, idoneo a sopportare carichi accidentali derivanti dal calpestio di 400 kg/mq; - ripristino del tavolato/dogato sull'estradosso con tavole di essenza dura poste in opera opportunamente trattate per resistere agli agenti atmosferici ed assicurare un'elevata durabilità nel tempo; Incluso il compenso aggiuntivo per la rigatura antiscivolo delle tavole di essenza dura con realizzazione di dentellatura/rigatura del tavolato sull'estradosso delle dimensioni di 3x3 - 5x5 da concordare preventivamente con la DD.LL. - trattamento e verniciatura di tutti gli elementi lignei, sia dei correnti, arcarecci e tavolato di estradosso; - trattamento dell'estradosso al fine di assicurare la resistenza all'usura, la durabilità nel tempo e la resistenza agli agenti atmosferici Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero. Inclusi gli oneri per la completa rimozione e smaltimento del materiale di risulta, nonchè l'approntamento del materiale, il taglio, l'assemblaggio ed il montaggio, incluse staffe, viti, rondelle, tasselli ed accessori vari per la corretta realizzazione dell'intervento. Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli			
		A RIPORTARE			300.303,83

ing. Rocco Ingianni - via Isolato Egadi n°12/B - 91025 Marsala (TP) - tel. 0923-711727 - cell. 339-4065590 - mail: ing.roccoingianni@libero.it - pec: rocco.ingianni@ordineingegneritrapani.it					Pag.29
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			300.303,83
		<p>elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto).</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione dell'intervento e rendere il tutto perfettamente funzionale e fruibile in perfetta sicurezza.</p> <p>Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle disposizioni impartite dalla DD.LL..</p>			
		1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.995,90	1.995,90
65	58	<p>AN33</p> <p>Intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico del Palazzo Moncada di Caltanissetta completo delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo, verifica e revisione di tutti i quadri elettrici esistenti; - controllo, verifica e revisione degli elementi magnetotermici o magnetotermici differenziali e procedere con la sostituzione degli elementi guasti/in avaria/non funzionanti o malfunzionanti, con nuovi elementi della stessa tipologia/taratura/amperaggio/curve di intervento, ecc.,; - controllo, verifica e revisione delle morsettiere, raccorderia, collegamenti, serraggi, fascettature, capicorda intervenendo per l'eventuale ripristino di parti degradate/malfunzionanti/deteriorati; - pulizia degli interni dei quadri, dei cablaggi, delle cassette principali di derivazione, delle canaline portacavi/passacavi; - derattizzazione dei quadri e cassette di derivazione, verificando se sono presenti parti o elementi danneggiati e procedendo alla sostituzione di eventuali parti/elementi/cavi degradati/deteriorati/danneggiati; - verifica e controllo dell'integrità dei cavi elettrici, dei collegamenti, delle fascettature, delle legature, ecc ed eventuale sostituzione dei cavi degradati/deteriorati/danneggiati o che presentano bruciature o difetti vari per riscaldamento; - ripristino delle etichettature di tutti gli interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali dei quadri elettrici; - fornitura e collocazione della cartellonistica di sicurezza di pertinenza dei quadri elettrici; - controllo, verifica e revisione dell'impianto di messa a terra, riscontrando i collegamenti in morsettiera, applicando la cartellonistica di rito ed eseguendo le misurazioni di controllo con il rilascio di apposita relazione/dichiarazione delle misurazioni effettuate e dei valori riscontrati. - controllo, verifica e revisione delle prese e degli interruttori esistenti, con la sostituzione degli elementi non funzionanti o mal funzionanti con elementi della stessa tipologia; <p>Incluso la fornitura e installazione di tutto il materiali, accessori necessari ed occorrenti per la revisione dell'impianto elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - viti, bulloni, rondelle, fascette, legature, capicorda, morsetti, cartellonistica, etichettatura, ecc.; - cappuccetti, morsettiere, ecc. - revisione e sostituzione di tutte le targhette/etichette per tutti i interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali presente in tutti i quadri elettrici e non elettrici; - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni per ciascun quadro elettrico; - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni per impianto di messa a terra; 			
		A RIPORTARE			302.299,73

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			302.299,73
		<p>Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero.</p> <p>Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto).</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione della manutenzione straordinaria e rendere gli impianti conformi alle norme vigenti e alle norme CEI, perfettamente funzionanti.</p> <p>Incluso l'onere della certificazione degli interventi, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di manutenzione eseguite.</p> <p>Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare un corretto funzionamento degli impianti.</p>	1,000	1.735,75	1.735,75
		1) Totale Impianto elettrico			8.517,12
		Impianto di illuminazione di sicurezza			
66	10	<p>14.8.10.2 Fornitura e posa in opera alimentatore elettronico per illuminazione di emergenza per l'accensione di moduli LED o di Lampade fluorescenti tipo T8, T5 e TCL, con autonomia selezionabile 1 ora o 3 ore e funzionamento a potenza dell'alimentatore costante. Sono comprese le batterie con circuito di ricarica in 12 ore e LED di segnalazione stato. Compreso l'onere dell'installazione all'interno del corpo illuminante, comprensivo di cablaggio e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>per plafoniere LED impianto illuminazione di emergenza Palazzo Moncada 1+20</p>	21,000		
		SOMMANO cad =	21,000	223,50	4.693,50
67	24	<p>14.1.2.2 Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestingente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>con cavo di tipo H07Z1-K impianto illuminazione di emergenza Palazzo Moncada</p>			
		A RIPORTARE			308.728,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			308.728,98
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	38,60	115,80
68	11	14.8.11.5 Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - Autodiagnosi impianto illuminazione di emergenza Palazzo Moncada piano terra 1			
		SOMMANO cad =	1,000		
			1,000	160,20	160,20
69	12	14.8.11.6 Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare.L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Autodiagnosi impianto illuminazione di emergenza Palazzo Moncada piano terra 10 piano primo 10			
		SOMMANO cad =	10,000		
			10,000		
			20,000	235,80	4.716,00
		A RIPORTARE			313.720,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			313.720,98
		2) Totale Impianto di illuminazione di sicurezza			9.685,50
		Impianto ri rilevazione e allarme incendi			
70	17	14.9.6 Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato e chiave di test. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2013 o ss.mm.ii. Palazzo Moncada 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	49,30	98,60
71	28	14.9.4.1 Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base, con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per minuto) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2013 o ss.mm.ii. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore ottico di fumi convezionale Revisione e controllo impianto di rilevazione incendi 5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	68,30	341,50
		3) Totale Impianto ri rilevazione e allarme incendi			440,10
		Impianto e dispositivi antincendio			
		A RIPORTARE			314.161,08

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			314.161,08
72	53	<p>AN28 F.c.o. di cassetta a parete da esterno realizzata in lamiera verniciata rosso RAL 3000, per gruppi di attacco verticali o orizzontali per motopompa V.V.F. UNI 10779, delle dimensioni variabili da 500h x 600b x 300p a 800h x 600b x 400p Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. cassetta attacco VVF per Palazzo Moncada 1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	128,24	128,24
73	57	<p>AN32 F.p.o. di armadio/box REI 120 per contatore ENEL trifase semidiretto per erogazione di energia elettrica, completo di guarnizioni per lo sportello e collari per tubazioni entra/esci a tenuta EI120, certificazioni D.P.O., ecc. Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta realizzazione e posa in opera, incluse opere edili accessorie per la corretta installazione e rendere il tutto correttamente compartimentato EI120 conforme alle norme vigenti antincendio, perfettamente funzionanti. Incluso l'onere di produrre la documentazione attestante la conformità/omologazione dei prodotti e dei materiali utilizzati EI120, certificazione di corretta posa in opera, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di eseguite. Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare una corretta compartimentazione antincendio EI120. box/armadio di compartimentazione antincendio del contatore ENEL di Palazzo Moncada 1</p>	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.548,37	1.548,37
74	50	<p>AN25 F.p.o. di lastra frangibile serigrafata cassetta UNI45 o UNI70 o attacco motopompa, nelle misure delle cassette/sportelli esistenti. Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte. cassetta attacco VVF per Palazzo Moncada 1</p>	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	35,37	35,37
75	56	<p>AN31 Intervento di manutenzione straordinaria del gruppo di pressurizzazione antincendio, pulsanti di sgancio, allarme antincendio completo delle seguenti attività: - controllo, verifica e revisione del gruppo di pressurizzazione antincendio, sia della parte elettrica che della parte meccanica; - cambio olio, filtri, premi stoppa, guarnizioni, tenute del gruppo di pressurizzazione; - sostituzione dei pressostati, del manometro; - sostituzione delle n°2 batterie da 12V/42A; - sostituzione del vaso di espansione da 10 litri 10 bar; - pulizia di tutte le parti elettriche e meccaniche, lubrificazione dei giunti e dei collegamenti; - controllo, verifica e revisione delle giunzioni e dei serraggi; - revisione della pompa pilota; - controllo, verifica e revisione della scheda di controllo del</p>			
		A RIPORTARE			315.873,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>gruppo, con sostituzione di eventuali parti e/o elementi danneggiati/deteriorati/non funzionanti o malfunzionanti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - revisione della componentistica elettrica, relè, fusibili, contatti, legature, morsettiere, scheda di controllo, bobine, ecc. con la sostituzione di eventuali parti e/o elementi danneggiati/deteriorati/non funzionanti o malfunzionanti; - rabbocco del carburante nel serbatoio; - esecuzione di prova di corretto funzionamento e rinnovo del collaudo del gruppo; - controllo, verifica e revisione delle morsettiere, raccorderia, collegamenti, serraggi, fascettature, capicorda intervenendo per l'eventuale ripristino di parti degradate/malfunzionanti/deteriorati; - pulizia degli interni dei quadri, dei cablaggi, delle cassette principali di derivazione, delle canaline portacavi/passacavi; - derattizzazione dei quadri e cassette di derivazione, verificando se sono presenti parti o elementi danneggiati e procedendo alla sostituzione di eventuali parti/elementi/cavi degradati/deteriorati/danneggiati; - verifica e controllo dell'integrità dei cavi elettrici, dei collegamenti, delle fascettature, delle legature, ecc ed eventuale sostituzione dei cavi degradati/deteriorati/danneggiati o che presentano bruciature o difetti vari per riscaldamento ; - ripristino delle etichettature di tutti gli interruttori/sezionatori/magnetotermici/differenziali dei quadri elettrici; - fornitura e collocazione della cartellonistica di sicurezza di pertinenza; - controllo, verifica e revisione dell'impianto di messa a terra, riscontrando i collegamenti in morsettiera, applicando la cartellonistica di rito ed eseguendo le misurazioni di controllo con il rilascio di apposita relazione/dichiarazione delle misurazioni effettuate e dei valori riscontrati. - cartellonistica pericoli/rischi/divieti/indicazioni; <p>Compreso l'onere per la differenziazione del materiale rimosso, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta per tipologia merceologica di merce, il nolo ed il trasporto del cassone con autocarro agli impianti autorizzati per il recupero dei materiali rimossi, esclusi gli oneri di conferimento all'impianto di recupero.</p> <p>Incluso l'onere della rimozione e lo smaltimento degli elementi/materiali/apparecchi guasti o non funzionanti o danneggiati in impianti autorizzati alla raccolta e, trattamento o smaltimento, producendo documentazione attestante il corretto smaltimento (quarta copia del formulario di smaltimento/conferimento rifiuto).</p> <p>Il tutto completo di ogni accessorio e minuteria per la corretta esecuzione della manutenzione straordinaria e rendere l'impianto conforme alle norme vigenti e alle norme CEI, perfettamente funzionanti.</p> <p>Incluso l'onere di produrre la documentazione attestante la conformità del gruppo, la revisione ed il corretto funzionamento, certificazione degli interventi eseguiti, il rilascio delle certificazioni, l'annotazione, o eventuale istituzione dei registri di manutenzione degli impianti se inesistenti o non recuperabili, delle operazioni di manutenzione eseguite.</p> <p>Incluso opere edili accessorie, nonchè ogni altro onere e magistero necessario ed occorrente per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche di settore e per assicurare un corretto funzionamento degli impianti.</p>			315.873,06
		acorpo =	1,000	1.202,70	1.202,70
		A RIPORTARE			317.075,76

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			317.075,76
76	45	<p>AN20</p> <p>F.c.o. di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito nel luogo indicato dal Progetto.</p> <p>Conforme al D.M. 7/01/2005 e EN 3-7:2008 e ss.mm.ii., classi d'incendio BC, in bombole in acciaio collaudate a 250 kg/cmq, corredate di certificato di collaudo con manichette e con cono terminale di erogazione, con manometro di controllo indicante lo stato di carica.</p> <p>Installato in opera carico e pronto all'uso completo di gancio per fissaggio a parete, marcatura CE in conformità alla direttiva 97/23/CE (PED).</p> <p>Incluso cartello a bandiera bifacciale 30 x 20 cm, conforme al d.lgs. n°493 del 14/08/1996 - Direttiva 92/58 CEE - UNI 7543</p> <p>Incluso l'onere della numerazione e la registrazione del registro antincendio.</p> <p>Inclusi accessori, oneri e magisteri necessari ed occorrenti per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Estintore classe 89BC (kg 5)</p> <p style="padding-left: 20px;">estintori a servizio dei quadri elettrici</p> <p style="padding-left: 20px;">3</p>	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	139,73	419,19
77		<p>AN01</p> <p>Operaio Comune 1° livello</p> <p style="padding-left: 20px;">revisione e controllo impianto di rilevazione antincendio</p> <p style="padding-left: 20px;">8 ore * 2 giorni</p>	16,000		
		SOMMANO h =	16,000	36,87	589,92
78		<p>AN02</p> <p>Operaio Qualificato 2° livello</p> <p style="padding-left: 20px;">revisione e controllo impianto di rilevazione antincendio</p> <p style="padding-left: 20px;">8 ore * 2 giorni</p>	16,000		
		SOMMANO h =	16,000	32,73	523,68
79		<p>AN03</p> <p>Operaio Specializzato 3° livello</p> <p style="padding-left: 20px;">revisione e controllo impianto di rilevazione antincendio</p> <p style="padding-left: 20px;">8 ore * 2 giorni</p>	16,000		
		SOMMANO h =	16,000	35,18	562,88
		4) Totale Impianto e dispositivi antincendio			5.010,35
		2) Totale Impianti tecnologici - Palazzo Moncada			23.653,07
		1) Totale Progetto per la manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici al servizio della Biblioteca Comunale Scarabelli e del Palazzo Moncada del Comune di Caltanissetta (CL)			319.171,43
		A RIPORTARE			319.171,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			319.171,43	
		COSTI SICUREZZA A SOMMARE				
80		26.1.10 Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento:- per ogni mc e per tutta la durata dei lavori 3.00*2.00*6.00*2	72			
		SOMMANO mc =	72	15,79	1.136,88	
81		26.1.11 Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 23.1.1.10 400	400			
		SOMMANO cad =	400	12,59	5.036,00	
82		26.3.2.1 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	cad =	2	52,15	104,30
83		26.1.26 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi:l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori.Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.	mq =	50	10,58	529,00
		A RIPORTARE			325.977,61	

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			325.977,61
84		<p>26.1.29</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p>	mq = 30	14,03	420,90
85		<p>26.1.32</p> <p>Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.</p>	cad = 15	47,18	707,70
86		<p>26.1.33</p> <p>Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.</p>	m = 100	3,33	333,00
87		<p>26.1.36</p> <p>Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.</p>	m = 60	1,31	78,60
88		<p>26.1.39</p> <p>Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a</p>			
		A RIPORTARE			327.517,81

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			327.517,81
		cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.			
		cad =	10	1,18	11,80
89	61	<p>AN16</p> <p>Oneri speciali per la sicurezza per l'attuazione delle procedure operative per la rimozione ed il conferimento in discarica del gas estinguente NAF S III (rifiuto pericoloso con codice CER 160504) contenuto in bombole, attuando le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - confinamento dell'area di lavoro; - smontaggio delle bombole; - rimozione delle bombole; - messa in sicurezza delle bombole; - imballo, trasporto e conferimento all'impianto o centro di raccolta autorizzato; - bonifica dell'area di lavoro; <p>Tutti gli operatori devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere appositamente informati, formati e addestrati per l'esecuzione di dette operazioni,; - dotati di tutti i dispositivi di protezione individuale DPI (mascherine, guanti, tute monouso, caschi, scarpe da lavoro) specifici per l'intervento; - attuare tutte le misure di prevenzione e protezione specifici per l'intervento. <p>Le operazioni specifiche devono essere eseguite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - con tecnici in possesso di patentito per operare con gas fluorurati e registrati su Registro Telematico Nazionale delle imprese e delle persone certificate ad operare su impianti che contengono Gas Fluorurati ad effetto serra (FGAS), istituito ai sensi dell'art. 13 del DPR gennaio 2012, n° 43. - con mezzi e tecnici abilitati ai sensi delle normative vigenti per il trasporto di rifiuti e merci pericolose ADR. <p>Incluso il conferimento e la consegna, nonchè gli oneri di conferimento presso Centro di Raccolta Autorizzato ai sensi del comma 3 del DM 20 dicembre 2005 ed il successivo smaltimento/recupero ad opera di ditte specializzate ed autorizzate con rilascio di formulario rifiuto e bolla della centro di raccolta.</p> <p>Incluso l'onere per l'adozione dei relativi dispositivi di protezione collettiva per il confinamento dell'area e l'esecuzione dei lavori in piena sicurezza.</p> <p>Incluso il nolo del cassone e/o del mezzo per la raccolta ed successivo trasporto del materiale rimosso;</p> <p>Inclusa la cartellonistica inerente i segnali di pericolo, obbligo e divieto.</p> <p>Incluso opere edili accessorie, apprestamenti provvisori, ecc. ed ogni altro accessorio, onere e magistero necessario ed occorrente per eseguire il lavoro in piena sicurezza, e con l'adozione di tutte le misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia della vita e della salute degli operatori, del personale nonchè degli altri utenti fruitori dell'immobile.</p> <p>Tutte le operazioni devono essere eseguite in conformità alle specifiche normative di settore igienico sanitario, seguendo le indicazioni delle linee guida INAIL</p> <p style="padding-left: 40px;">oneri speciali di sicurezza per la rimozione/smaltimento vecchio impianto NAF S III - Biblioteca scarabelli 1650 kg</p>			
		SOMMANO Kg =	1.650,000		
			1.650,000	6,35	10.477,50
		A RIPORTARE			338.007,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			338.007,11
		3) Totale COSTI SICUREZZA A SOMMARE			18.835,68
		A RIPORTARE			338.007,11

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Progetto per la manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici al servizio della Biblioteca Comunale Scarabelli e del Palazzo Moncada del Comune di Caltanissetta (CL)	1			319.171,43
Impianti tecnologici - Biblioteca Comunale Scarabelli	1		295.518,36	
Impianto elettrico	1	20.048,39		
Impianto di illuminazione di sicurezza	5	10.579,63		
Impianto di rilevazione e allarme incendi	8	58.494,60		
Impianto e dispositivi antincendio	13	12.055,20		
Impianto di estinzione a NAF	18	194.340,54		
Impianti tecnologici - Palazzo Moncada	26		23.653,07	
Impianto elettrico	26	8.517,12		
Impianto di illuminazione di sicurezza	30	9.685,50		
Impianto di rilevazione e allarme incendi	32	440,10		
Impianto e dispositivi antincendio	32	5.010,35		
COSTI SICUREZZA A SOMMARE	36			18.835,68

SOMMANO I LAVORI

			€ 338.007,11
Oneri di sicurezza, già inclusi nei lavori		10.477,50	
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori		8.358,18	
a detrarre		18.835,68	€ 18.835,68
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€ 319.171,43
Totale oneri della sicurezza (5,572569% sull'importo dei lavori)		18.835,68	
Importo complessivo dei lavori			€ 338.007,11

CALTANISSETTA li 06/07/2018

IL PROGETTISTA

ing. Rocco Ingianni