

COMUNE DI ORIO LITTA
Provincia di Lodi

pag. 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DELLA CASERMA DEI CARABINIERI SITA IN VIA MAZZINI, 40 - ORIO LITTA ALLE NORME VIGENTI

COMMITTENTE: COMUNE DI ORIO LITTA

Codogno, 03/08/2012

IL PROGETTISTA
Prof. P.I. Beniamino Coldani

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
	Apparecchi di illuminazione ordinaria e di sicurezza (SpCat 1)			
1 030	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione in esecuzione da parete, completo di staffe per il fissaggio, condensatore di rifasamento, accessori e lampade tipo DISANO art. HYDRO T8 920 1x58 in sostituzione del preesistente non idoneo LOCALE CANTINA N. 2	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	54,33	54,33
2 010	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da parete con grado di protezione IP65, completo di staffe per il fissaggio, condensatore di rifasamento, accessori e lampade tipo DISANO art. COSMO 1540 2x18L in sostituzione del preesistente non idoneo BOX MAGAZZINO	1,00 1,00		
	SOMMANO cad.	2,00	74,33	148,66
3 005	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da parete con grado di protezione IP65, completo di staffe per il fissaggio, condensatore di rifasamento, accessori e lampade tipo DISANO art. COSMO 1540 2x11S/E con cablaggio emergenza SCALE PRIMO PIANO	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	153,33	153,33
4 025	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da parete con grado di protezione IP65, completo di staffe per il fissaggio, condensatore di rifasamento, accessori e lampade tipo DISANO art. SMALL 1289 2x9S in sostituzione del preesistente non idoneo SERVIZI IGIENICI LOCALE CALDAIA	2,00 1,00		
	SOMMANO cad.	3,00	49,33	147,99
5 070a	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per l'illuminazione di sicurezza, completo di kit per montaggio a parete e di etichetta autoadesiva per segnaletica di emergenza - grado di protezione IP40 tipo OVA ELETTRA 11/1 NC in sostituzione del preesistente non funzionante o ad integrazione	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	149,68	149,68
6 070	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per l'illuminazione di sicurezza, completo di kit per montaggio a parete e di etichetta autoadesiva per segnaletica di emergenza - grado di protezione IP40 tipo OVA ELETTRA 20/1 NC in sostituzione del preesistente non funzionante o ad integrazione	11,00		
	SOMMANO cad.	11,00	180,48	1'985,28
	A R I P O R T A R E			2'639,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			2'639,27
	Parziale Apparecchi di illuminazione ordinaria e di sicurezza (SpCat 1) euro			2'639,27
	Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza (SpCat 2)			
7 080	Punti luce per impianto di illuminazione ordinaria in esecuzione a vista/sotto traccia da realizzarsi con conduttori tipo N07V-K posati in parte in tubazioni rigide/canalette in PVC di nuova installazione (grado di protezione non inferiore a IP4X), in parte in tubazioni/canalette esistenti, comprensivi di quota parte di tubazioni/canalette, cassette di derivazione e delle linee di distribuzione sez. 2x2.5+T con partenza dai rispettivi quadri elettrici, come indicato nei disegni di progetto	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	21,53	21,53
8 110	Derivazione da linee dorsali per realizzazione di interruttore per comando apparecchi di illuminazione, tipo serie GEWISS SYSTEM, da installare in esecuzione a vista da esterni, con grado minimo di protezione IP4X, comprensiva di frutto, quota parte di tubazioni, conduttori, cassetta ed accessori	2,00		
	SOMMANO cad.	2,00	37,37	74,74
9 110a	Derivazione da linee dorsali per realizzazione di deviatore per comando apparecchi di illuminazione, tipo serie GEWISS SYSTEM, da installare in esecuzione a vista da esterni, con grado minimo di protezione IP4X, comprensiva di frutto, quota parte di tubazioni, conduttori, cassetta ed accessori	2,00		
	SOMMANO cad.	2,00	39,31	78,62
10 125	Punti luce per impianto di illuminazione di sicurezza in esecuzione a vista/sotto traccia da realizzarsi con conduttori tipo N07V-K posati in parte in tubazioni rigide/canalette in PVC di nuova installazione (grado di protezione non inferiore a IP4X), in parte in tubazioni/canalette esistenti, comprensivi di quota parte di tubazioni/canalette, cassette di derivazione e delle linee di distribuzione sez. 2x1.5+T con partenza dai rispettivi quadri elettrici, come indicato nei disegni di progetto	13,00		
	SOMMANO cad.	13,00	21,40	278,20
	Parziale Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza (SpCat 2) euro			453,09
	Impianto FM e utilizzazioni elettriche (SpCat 3)			
11 160	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in PVC Ø 20 da posare a vista, comprensiva di quota parte di cassetta di derivazione, raccordi ed accessori	150,00		
	SOMMANO m	150,00	3,61	541,50
	A R I P O R T A R E			3'633,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			3'633,86
12 160a	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in PVC Ø 25 da posare a vista, comprensiva di quota parte di cassetta di derivazione, raccordi ed accessori	100,00		
	SOMMANO m	100,00	4,67	467,00
13 160b	Fornitura e posa in opera di tubazione rigida in PVC Ø 32 da posare a vista, comprensiva di quota parte di cassetta di derivazione, raccordi ed accessori	50,00		
	SOMMANO m	50,00	5,87	293,50
14 170	Fornitura e posa in opera di canaletta in PVC 22x10 mm da posare a vista, comprensiva di quota parte di cassetta di derivazione, raccordi ed accessori	50,00		
	SOMMANO m	50,00	6,29	314,50
15 190	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare N07V-K 1x1.5 mmq	450,00		
	SOMMANO m	450,00	0,22	99,00
16 195	Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare N07V-K 1x2.5 mmq	300,00		
	SOMMANO m	300,00	0,35	105,00
17 220a	Derivazione da linee dorsali per realizzazione di presa elettrica bivalente 2P+T 10/16A a parete da installare in sostituzione di quella preesistente, completa di frutto, portafrutti, placca di finitura con grado di protezione IP4X, accessori e conduttori sez. 2x2.5+T posati in tubazioni di PVC sotto traccia (frutti tipo BTICINO)	22,00		
	SOMMANO cad.	22,00	42,00	924,00
18 220	Derivazione da linee dorsali per realizzazione di presa elettrica bivalente 2P+T 10/16A a parete in esecuzione a vista da installare in sostituzione di quella preesistente, tipo serie GEWISS SYSTEM, comprensiva di conduttori sez. 2x2.5+T, quota parte di tubazioni in PVC, frutto, portafrutti, cassetta con grado di protezione IP55	2,00		
	SOMMANO cad.	2,00	38,85	77,70
	Parziale Impianto FM e utilizzazioni elettriche (SpCat 3) euro			2'822,20
	Impianto di terra (SpCat 4)			
19 270a	Fornitura e posa in opera di corda di rame 1x16 mmq isolata con PVC (colore giallo-verde) per interconnessione dei dispersori esistenti e collegamento dell'impianto di terra ai nodi equipotenziali			
	A R I P O R T A R E			5'914,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			5'914,56
20 285	Collegamenti equipotenziali per tubazioni impianto di riscaldamento - locale caldaia	100,00		
	SOMMANO m	100,00	2,27	227,00
		1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	139,05	139,05
21 280	Fornitura e posa in opera di sbarra connettrice di terra	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00	27,20	27,20
	Parziale Impianto di terra (SpCat 4) euro			393,25
	Quadri elettrici (SpCat 5)			
22 900_Q0	Fornitura e posa in opera, in sostituzione del preesistente, di quadro elettrico Q0, costituito da cassetta modulare in esecuzione da esterno con grado di protezione IP55 tipo GEWISS art. 40007, completa di accessori per il cablaggio ed il fissaggio. Nella fornitura si intendono compresi il riutilizzo di tutti i dispositivi preesistenti ed evidenziati con la dicitura "ESISTENTE" nello schema elettrico del quadro allegato e l'installazione dei seguenti nuovi interruttori di protezione: - n. 2 interruttori magnetotermici 2x10A, potere d'interruzione pari a 4.5 kA	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	375,76	375,76
23 900_Q1	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q1, costituito da cassetta modulare in esecuzione da esterno con grado di protezione IP55 tipo GEWISS art. 40003, completa di serrature a chiave, di accessori per il cablaggio ed il fissaggio e di tutte le apparecchiature richieste. Nella fornitura si intendono compresi tutti i dispositivi evidenziati nello schema elettrico del quadro allegato (ciascun dispositivo si intende comprensivo anche del collegamento alle varie linee di distribuzione) ed in particolare: - n. 1 sezionatore 2x32A - n. 2 interruttori magnetotermici 2x6A, potere d'interruzione pari a 4.5 kA	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	143,84	143,84
24 900_Q_B	Fornitura e posa in opera, in sostituzione del preesistente non idoneo, di interruttore magnetotermico differenziale 2x10A Id=0.03A, potere d'interruzione pari a 4.5 kA da installare nel contenitore "B"	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	125,99	125,99
25 900_Q_C	Fornitura e posa in opera, in sostituzione del preesistente non idoneo, di interruttore magnetotermico differenziale 2x16A Id=0.03A, potere d'interruzione pari a 4.5 kA da installare nel contenitore "C"			
	A R I P O R T A R E			6'953,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'953,40
		1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	125,99	125,99
	Parziale Quadri elettrici (SpCat 5) euro			771,58
	Modifiche, revisione impianti elettrici preesistenti (SpCat 6)			
26 800	<p>Modifiche degli impianti elettrici esistenti oggetto del presente intervento al fine di realizzare la configurazione di progetto. Si precisa che non è prevista la sostituzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - degli apparecchi di illuminazione esistenti eccetto quelli evidenziati nelle planimetrie con la dicitura "N"; - delle prese di corrente eccetto quelli evidenziate nelle planimetrie con la dicitura "SOST." <p>Sono inoltre previsti i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sistemazione delle canalizzazioni e delle condutture elettriche all'ingresso della Caserma, in prossimità dei gruppi di misura ENEL, assicurando il rispetto del grado di protezione delle linee elettriche interessate secondo le prescrizioni della Norma CEI 64-8/VI Ed.; b) sostituzione di alcuni dispositivi di protezione, secondo lo schema elettrico allegato, installati nei quadri elettrici "Q0" e "Q1" e immediatamente a valle dei contatori "A", "B" e "C"; c) sistemazione delle numerose canalette di PVC utilizzate nei vari locali della Caserma per la protezione delle condutture elettriche sia di energia, sia di segnale, con l'installazione di adeguati coperchi che attualmente risultano staccati, deteriorati o mancanti; d) sistemazione delle prese mobili (ciabatte) e dei cavi di energia e di segnale all'interno dell'armadio contenente le apparecchiature per le comunicazioni radio riceventi/trasmittenti utilizzate dai carabinieri. Occorre inoltre garantire un'adeguata protezione della batteria di accumulatori (e dei relativi morsetti) che viene utilizzata nei momenti in cui viene a mancare l'alimentazione elettrica ordinaria a causa di un guasto elettrico; e) sostituzione delle condutture elettriche che alimentano le prese di corrente da 16A la cui sezione risulti inferiore a 2.5 mmq; f) realizzazione di specifico circuito per l'alimentazione degli apparecchi autonomi per l'illuminazione di sicurezza; si dovranno impiegare conduttori tipo N07V-K da posare in parte nelle canalizzazioni esistenti, in parte in tubazioni di PVC di nuova installazione; g) sistemazione delle condutture contenute nella cassetta di derivazione ubicata nella cantina n. 1 in modo conforme alle prescrizioni normative; h) controllo delle prese di corrente esistenti nei vari locali affinché abbiano l'alveolo centrale connesso all'impianto di terra. Si precisa, ad esempio, che una presa in cucina, non ha il morsetto centrale collegato all'impianto di terra; i) interconnessione, mediante corda di rame isolata con PVC di colore giallo/verde da 16 mmq, dei dispersori di terra esistenti nei pozzetti ispezionabili ubicati nel cortile antistante alla Caserma, in modo da creare un "unico" impianto di terra e realizzare un "nodo" generale; j) installazione di idonei cartelli di segnalazione di tutti i dispersori di terra esistenti; k) sistemazione delle linee elettriche posate in parte sulla recinzione metallica in prossimità del cancello d'ingresso di via Mazzini, così da garantire, secondo le prescrizioni della Norma CEI 64-8/VI Ed., un'adeguata protezione meccanica alle condutture elettriche; l) realizzazione della connessione equipotenziale della recinzione metallica del lato di Via Mazzini all'impianto di terra; m) sostituzione degli interruttori e deviatori di comando delle accensioni dei corpi illuminanti dei vari circuiti che presentano anomalie di funzionamento; n) smantellamento, nel magazzino adiacente al box ubicato sul retro del cortile 			
	A R I P O R T A R E			7'079,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7'079,39
	della Caserma, delle condutture elettriche non più utilizzate ed un tempo necessarie per il funzionamento del gruppo elettrogeno. Si precisa infine che i fori lasciati a vista in seguito alla rimozione/cambiamento di posizione dei corpi illuminanti (o di altri apparecchi elettrici) dovranno essere tutti otturati e si dovrà poi procedere con la tinteggiatura della zona interessata con idoneo colore. Sono inoltre compresi tutti gli oneri relativi allo smaltimento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'820,61	2'820,61
	Parziale Modifiche, revisione impianti elettrici preesistenti (SpCat 6) euro			2'820,61
	Parziale LAVORI A CORPO euro			9'900,00
	T O T A L E euro			9'900,00
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	Apparecchi di illuminazione ordinaria e di sicurezza	2'639,27
002	Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza	453,09
003	Impianto FM e utilizzazioni elettriche	2'822,20
004	Impianto di terra	393,25
005	Quadri elettrici	771,58
006	Modifiche, revisione impianti elettrici preesistenti	2'820,61
	Totale SUPER CATEGORIE euro	9'900,00
	Codogno, 03/08/2012	
	Il Progettista	
	A RIPO RTARE	