

# **STIMA LAVORI**

## **Allegato 2**

**OGGETTO:** Progetto impianti elettrici e speciali ex Municipio da destinarsi a biblioteca comunale

**COMMITTENTE:** Comune di Toscolano-Maderno

Data, 19/12/2016

**IL TECNICO**  
Per. Ind. Paolo Andreassi



Per. Ind. Paolo Andreassi, Via G. Quarena, n. 177 - 25085 – Gavardo - BS  
N. 831 coll. Per. Ind. prov. di Brescia - *NDRPLA49L07D9400* - P.IVA 01616980981  
Tel./Fax 0365/34377 - E-MAIL: [info@studioandreassi.it](mailto:info@studioandreassi.it)



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>			1'240,14
	<b>Quadro zona biblioteca (SpCap 3) Quadri (Cap 10)</b>			
6 E03.01.024b	Fornitura e posa in opera di quadro in resina da 96 moduli da parete, tipo modulare, completo di pannello frontale e portellino trasparente con chiavistello, viti di fissaggio e profilati DIN per montaggio apparecchiature a scatto modulare da 17.5 mm su rotaia DIN 35. Grado di protezione IP55. Completo di minuterie di cablaggio come canaline, morsettiere, capicorda e materiali accessori compresi i collegamenti dei cavi dei circuiti ed ogni accessorio per la perfetta installazione secondo le norme CEI 17-13/1 Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 1,00	463,68	463,68
	<b>Magnetotermici (Cap 12)</b>			
7 E03.02.407	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico modulare quadripolare 4x40A-6KA, con protezione di tutti i poli, tipo a scatto modulare su rotaia DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte	SOMMANO n. 1,00	104,33	104,33
	<b>Magnetotermici differenziali (Cap 13)</b>			
8 E03.04.202b	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x10A - 0.03A - 4.5KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 2,00	80,96	161,92
9 E03.04.203b	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x16A - 0.03A - 4.5KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 6,00	79,12	474,72
10 E03.04.251b	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x6A - 0.3A - 4.5KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 4,00	90,42	361,68
11 E03.04.252b	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare 2x10A - 0.3A - 4.5KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 6,00	75,44	452,64
12 E03.04.454	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità quadripolare 4* 25A - 0.3A - 4.5KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 1,00	139,10	139,10
	<b>Contattori e termiche (Cap 15)</b>			
13 E03.06.201a	Fornitura e posa in opera di contattore di potenza da 2x16A - 250V (AC3) per l'inserimento od il disinserimento di linee per circuiti di potenza quali riscaldamento, condizionamento, illuminazione ecc.; corpo in materiale isolante, autoestinguente, ad alta resistenza alla temperatura, del tipo modulare da 17.5 mm su rotaia DIN 35, morsetti totalmente protetti, bobina 220V, portate in AC3, contatti ausiliari 1NO+1NC. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa di tutti gli accessori necessari ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 1,00	25,50	25,50
	<b>Accessori (Cap 16)</b>			
14	Fornitura e posa in opera di led luminoso 220V - rosso, verde o bianco modulari in materiale infrangibile, isolante			
	<b>A RIPORTARE</b>			3'423,71





Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			10'183,99
	<b>Punti di utilizzo (SpCap 6)</b>			
24 E06.01.002d	Collegamento e posa in opera di cronotermostato elettronico fornito dall'idraulico per impianti di riscaldamento e condizionamento commutatore estate-inverno incorporato, alimentazione 220V-50Hz campo di regolazione temperatura ambiente 5-30 gradi C. completo di diodo luminoso segnalatore dello stato del circuito. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 2,00	18,40	36,80
25 E06.01.003b	Fornitura e posa in opera di impianto citofonico completo di pulsantiera da incasso o da parete per posto di chiamata esterno con gruppo fonico porter antivandalo; alimentatore stabilizzato con trasformatore da 30 VA autoprotetto da cortocircuiti e sovraccarico tipo a scatto su rotaia DIN35; n.1 apparecchi citofonici per posti interni da parete o da tavolo completi di ronzatore ed impianto per apriporta ed apricancello elettrico. Nel prezzo si intende compresa la linea di alimentazione e di collegamento a tutti i componenti ed ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 1,00	414,00	414,00
26 E06.01.006i	Fornitura e posa in opera di sensore di presenza da soffitto od a parete per il comando a distanza impianto di illuminazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento fino al quadro di zona ed ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 4,00	92,00	368,00
27 E06.03.002b a	Fornitura e posa in opera di punto presa 2P+T 10/16A tipo UNEL completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 4/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light od equivalente. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale secondo le indicazioni di progetto fino al punto di comando o punto presa; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 24,00	31,43	754,32
28 E06.03.003a	Fornitura e posa in opera di punto presa 2P+T10/16A derivato completo di tubazione in PVC flessibile corrugato del diametro minimo di mm 20 posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso od entro controsoffittature, conduttori del tipo N07VK di sezione mmq 4/2.5, conduttore di protezione. Il prezzo si intende da un precedente punto presa nello stesso contenitore e/o scatola portafrutti affiancata; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 16,00	15,13	242,08
29 E06.03.020b a	Fornitura e posa in opera di punto presa telefono/dati RJ45 in rispetto delle normative vigenti e alla regola dell'arte completo di quota parte per cavo in categoria 6 FTP per collegamento al centralino telefonico e/o hub cablaggio strutturato e relativa certificazione, completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 24,00	80,04	1'920,96
30 E06.03.104a	Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 1.5/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			13'920,15

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>			13'920,15
31 E06.03.105a	<p>precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light od equivalente. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale secondo le indicazioni di progetto fino al punto luce; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	31,43	157,15
32 E06.03.107a	<p>Fornitura e posa in opera di punto luce deviato completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 1.5/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light od equivalente. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale secondo le indicazioni di progetto fino al punto luce; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	4,00	41,90	167,60
33 E06.03.200a	<p>Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce derivato completo di tubazione in PVC flessibile corrugato del diametro minimo di mm 20 posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso od entro controsoffittature, conduttori del tipo N07VK di sezione mmq 1.5/2.5, condutture di protezione. Il prezzo si intende da un precedente punto di utilizzo o da scatola di derivazione su linea di distribuzione fino al punto di utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	30,00	17,46	523,80
34 E06.09.008c	<p>Fornitura e posa in opera impianto a relè per illuminazione in esecuzione come punto interrotto da incasso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'esecuzione delle giunzioni mediante idonei morsetti, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. La quota è da intendere per ogni singolo pulsante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	34,00	20,95	712,30
35 E06.09.021	<p>Fornitura e posa di alimentazione e collegamento porta automatica ingresso compreso collegamento sensori forniti con la porta con cavo FG7OR-1kV. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	93,10	93,10
36 E06.09.021a	<p>Fornitura e posa di collegamento videoproiettore con cavo FG7OR-1kV compreso cavo video, fonia e rete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	87,40	87,40
37 E06.09.022	<p>Fornitura e posa di collegamento maxischermo con cavo FG7OR-1kV compreso comando salita/discesa. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	73,60	73,60
38 E06.09.023	<p>Prestazioni di smantellamento impianti esistenti nelle zone interessate alle opere di demolizione; spostamento degli impianti e degli apparecchi elettrici esistenti nelle zone oggetto di riqualificazione con nuovo arredo. Minuterie ed accessori per porre in sicurezza e riallacciare al nuovo quadro gli impianti esistenti.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	501,40	501,40
39 E06.09.024	<p>Alimentazione boiler elettrico compreso fornitura e posa interruttore bipolare 10A in contenitore PVC da parete e compreso linea FG7OR-1KV 3*2.5mmq in partenza dal quadro biblioteca. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	50,60	50,60
40	<p>Alimentazione termoarredo compreso fornitura e posa presa UNEL 16A in contenitore PVC da parete e compreso linea FG7OR-1KV 3*2.5mmq in partenza dal quadro biblioteca. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	50,60	50,60
	<b>A RIPORTARE</b>			16'337,70



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>			17'516,22
	<b>Apparecchi illuminanti (SpCap 7)</b>			
44 E07.01.024f	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone tipo Disano Oblò piccolo led 14W od equivalente, grado di protezione IP65. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento. Diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere; riflettore in colore bianco riflettente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 3,00	90,16	270,48
45 E07.01.024g	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone tipo Disano Oblò medio led 21W od equivalente, grado di protezione IP65. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento. Diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere; riflettore in colore bianco riflettente. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 5,00	103,96	519,80
46 E07.01.Lux Wel382	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo Luxalite Welkin series, ultra slim led panel, 38W 295*1195 4000°K - IP55 con kit posa a plafone - IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 11,00	230,00	2'530,00
47 E07.03.003	Fornitura e posa in opera di lampada di segnalazione uscita di emergenza a bandiera/parete con serigrafata "USCITA DI SICUREZZA", lampada PL11W sempre accesa, completa di gruppo di emergenza, grado di protezione IP65. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per la linea di alimentazione dal quadro di comando ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 2,00	154,56	309,12
48 E07.03.004c 2	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per l'illuminazione di emergenza da plafone e/o da incasso a led, alimentazione 220V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, completo di lampada a led da 11W, spia di segnalazione di funzionamento, corpo in resina in materiale autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto. Nel prezzo si intendono compresi la quota parte per la linea di alimentazione e gli oneri per l'allacciamento, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 13,00	110,40	1'435,20
49 E07.06.007fi 2	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete o soffitto con sorgente a luce diretta ed indiretta tipo Stalk Traddel led 8W-240V. Corpo in estrusione di alluminio con verniciatura ad alta resistenza e pretrattamento di fluorotitanazione. Diffusore in metacrilato opale, guarnizioni in silicone, viterie in acciaio inox. Grado di protezione IP55. Classe II. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.	SOMMANO n. 6,00	276,00	1'656,00
50 E07.08.007g	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso a filo terreno calpestabile tipo MicroFloor Disano od equivalente. Corpo/cornice in alluminio pressofuso con cornice in alluminio, riflettore in alluminio, ossidato anodicamente e brillantato. Diffusore in vetro temprato trasparente, a Led 4.5W 3000 °K, completo di alimentatore, linea di alimentazione in cavo FG7OR-1KV in partenza dal quadro biblioteca. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.	SOMMANO n. 8,00	110,40	883,20
	Parziale Apparecchi illuminanti (SpCap 7) euro			7'603,80
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
	<b>A RIPORTARE</b>			25'120,02



