



**Comune di PISA**  
Provincia di PISA

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** LAVORI AGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA NEGLI ASILI NIDO ED IN ALCUNE SCUOLE MATERNE.

**COMMITTENTE:** DD-15A - INFRASTRUTTURE - VERDE E ARREDO URBANO - EDILIZIA PUBBLICA

Pisa, 24/10/2018

**IL TECNICO**  
Ing. Massimo Martini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				
<b>1 / 1</b> <b>EL</b>	<p><b><u>LAVORI A MISURA</u></b></p> <p>NOTA BENE: I prezzi indicati in elenco sono stati desunti dal prezziario ufficiale della Regione Toscana - Comune di Pisa invigore alla data di stesura del presente capitolato di cui al progetto esecutivo. Per le voci dei prezzi non previsti nel suddetto prezziario sono stati utilizzati i listini prezzi ufficiali delle case costruttrici dei materiali a piè d'opera ivi compreso il costo del trasporto in loco (5%), a cui è stato aggiunto il costo orario della mano d'opera distinto per categoria di operaio indicato nel suddetto prezziario ufficiale per la Toscana attualmente in vigore, l'utile di impresa (10%) ed il trasporto più le spese generali (15%). Le voci degli articoli riguardanti gli impianti elettrici (compresi quelli speciali: telefonici, di trasmissione dati, di allarme, televisivi, citofonici etc.) devono intendersi eseguiti a regola d'arte e conformi al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con h fino a 2,00 m ove non diversamente indicato nella specifica voce. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc. (ove non espressamente previsti nella singola voce) ed oneri di progettazione. Ove espressamente previsto nella specifica voce un prezzo può riguardare la sola fornitura del materiale a piè d'opera. I prezzi di fornitura di eventuali materiali, parti di ricambio ed accessori che si rendessero necessari in corso d'opera, da sottoporre al ribasso offerto, saranno calcolati considerando uno sconto del 35% sui prezzi di listino in vigore delle case produttrici, una maggiorazione sul prezzo così ottenuto del (5+10)% per trasporto+spese generali, il tutto ulteriormente maggiorato del 10% per utile d'impresa. Voce da utilizzare solo qualora non esistano i prezzi corrispondenti per opera compiuta né nel presente elenco né nel prezziario ufficiale OO. PP. della Regione Toscana e Umbria per il Comune di Pisa e sempre su richiesta ed ordine della DL.</p>				
	SOMMANO...		0,00	0,00	0,00
<b>2 / 24</b> <b>EL00.01</b>	<p>Oneri per il rispetto e l'attuazione del Piano di Sicurezza ai sensi del D.Lgs 163/2006, e come tali non soggetti a ribasso d'asta valutati come costi ordinari per lavori a misura e lavori in economia, come riportati nel quadro economico di cui all'art. 2 del Capitolato Speciale d'Appalto. Poiché il cantiere non integra l'ipotesi di cui all'art. 90, comma 3 del D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, l'Impresa Appaltatrice dovrà redigere e consegnare entro trenta giorni dall'aggiudicazione, a) il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento Nell'ipotesi di associazione temporanea di impresa o di consorzio, detto obbligo compete all'impresa mandataria o designata quale capogruppo. Costi misure di sicurezza, transennamenti, chiusure e segregazioni di aree con idonei pannelli, trabattelli e impalcature a norma per lavori in quota, etc..</p> <p>Materne Asili nido</p>		0,15 0,85		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	800,00	800,00
<b>3 / 2</b> <b>EL00.02</b>	<p>Lavori di piccola entità, imprevisi e di difficile valutazione, eventuale riutilizzazione di parte del materiale smantellato o installazione di nuovo non previsto, per eventuali nuove prese, manutenzioni agli elementi di impianto che verranno recuperati ed integrati nel nuovo impianto, interventi ai quadri elettrici su prescrizione Organismo di verifica etc., posa in opera di materiali o pezzi di ricambio che si rendano necessari in corso d'opera a discrezione della D.L.</p>				
	SOMMANO...		0,00	0,00	0,00
<b>4 / 3</b> <b>EL00.02.01</b>	<p>Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria</p> <p>Materne Asili nido</p>		8,00 8,00		
	SOMMANO...	h	16,00	30,64	490,24
<b>5 / 21</b> <b>EL00.02.02</b>	<p>Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria</p> <p>Materne Asili nido</p>		16,00 16,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		32,00		1'290,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		32,00		1'290,24
6 / 23 EL00.02.03	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria Materne Asili nido	h	32,00	26,70	854,40
			16,00		
			16,00		
7 / 22 EL01	PUNTO LUCE E PRESE (descrizione generale) - Punti luce IP 40 e prese da incasso comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo.	h	32,00	25,60	819,20
8 / 32 EL01.07	Punto luce aggiuntivo per lampada di emergenza su impianto preesistente compresa ricerca percorsi, sfilaggio e reinfilaggio cavi etc. - Vedi sopra per descrizione generale PUNTO LUCE E PRESE Materne Asili Nido	cadauno	0,00	0,00	0,00
9 / 20 EL03.01	Canaletta in PVC autoestinguente, IP4X, colore bianco o altra colorazione a scelta della D.L., completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi e compreso installazione a parete ed accessori vari.	cadauno	10,00		
			20,00		
			30,00	30,00	900,00
10 / 19 EL03.01.01	A battiscopa/cornice di mm.70x20 n.3 scomparti Materne Asili nido		0,00	0,00	0,00
11 / 15 EL03.01.02	A battiscopa/cornice di mm.100x25 n.4 scomparti Materne Asili nido	m	15,00	14,50	507,50
			20,00		
			35,00		
12 / 16 EL03.01.03	A battiscopa/cornice di mm.100x25 n.5 scomparti Materne Asili nido	m	5,00	18,12	271,80
			10,00		
			15,00		
13 / 18 EL03.01.05	A sezione rettangolare di mm.20x10 Materne Asili nido	m	6,00	19,00	304,00
			10,00		
			16,00		
14 / 13 EL03.01.06	A sezione rettangolare di mm.40x17 Materne	m	2,00	5,88	47,04
			6,00		
			8,00		
	A R I P O R T A R E		5,00		4'994,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		5,00		4'994,18
15 / 14 EL03.01.07	Asili nido	m	9,00	9,41	131,74
	SOMMANO...		14,00		
	A sezione rettangolare di mm.40x17 n.2 scomparti		5,00		
	Materne		14,00		
16 / 17 EL03.01.08	Asili nido	m	19,00	10,00	190,00
	SOMMANO...		6,00		
	A sezione rettangolare di mm.40x17 n.3 scomparti		16,00		
	Materne		22,00		
17 / 7 EL03.01.09	Asili nido	m	8,00	10,59	232,98
	SOMMANO...		12,00		
	A sezione rettangolare di mm.40x30		20,00		
	Materne		2,00		
18 / 12 EL03.01.10	Asili nido	m	5,00	11,18	223,60
	SOMMANO...		7,00		
	A sezione rettangolare di mm.40x30 n.2 scomparti		0,00		
	Materne		250,00		
19 / 9 EL03.03	Asili nido	m	500,00	0,97	727,50
	SOMMANO...		750,00		
	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G9, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 II, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione N07G9-K, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo.		200,00		
	SOMMANO...		400,00		
20 / 10 EL03.03.01	Asili nido	m	600,00	1,12	672,00
	SOMMANO...		20,00		
	1 x 1,5 mmq		50,00		
	Materne		70,00		
21 / 11 EL03.03.02	Asili nido	m	20,00	1,76	123,20
	SOMMANO...		50,00		
	1 x 2,5 mmq		70,00		
	Materne		20,00		
22 / 8 EL03.03.03	Asili nido	m	20,00	1,76	123,20
	SOMMANO...		50,00		
	1 x 4,0 mmq		70,00		
	Materne		20,00		
23 / 25 EL10	Asili nido	m	20,00	1,76	123,20
	SOMMANO...		50,00		
	CORPO ILLUMINANTE DI SICUREZZA O DI SEGNALAMENTO (descrizione generale) - Corpo illuminante con lampada LED tipo SA e/o SE nelle versioni per posa a parete, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera, blindo, staffa 45° etc., di sicurezza o di sicurezza e segnalamento (anche nelle versioni slim a parete o a bandiera bifacciale), autoalimentato con batterie a secco ermetiche ricaricabili		70,00		
	SOMMANO...		20,00		
	A R I P O R T A R E				7'377,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'377,52
	al Li-ion o al LI-FePO4 o al Ni-MH o al Ni-Cd, per alta temperatura, con autonomia non inferiore ad 1h e tempo di ricarica 12h. Le lampade installate a parete o a incasso dovranno essere dotate di tutti quegli accorgimenti e accessori forniti dalle case costruttrici atti a direzionare il flusso luminoso principalmente in basso sulle vie di esodo e sulle uscite di sicurezza. La resa di illuminamento in emergenza dovrà essere certificata. Corpo lampada costruito in materiale plastico autoestinguente, resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21 e CEI EN 60598-2-22, marchio CE, grado di protezione IP 40 e IP 65 ed eventualmente munito di griglia metallica di protezione in relazione all'ambiente di posa. Esclusa, se non espressamente indicato nella singola voce, la formazione del punto luce con relative opere murarie per tracce e sfondi con successive riprese, intonaco e tinteggiatura.				
	SOMMANO...		0,00	0,00	0,00
24 / 38 EL10.02	PLAFONIERA DI EMERGENZA LED SE tipo Linergy PRODIGY LED, o equivalente, senza AUTOTEST, resa in emergenza 450 lm, grado di protezione IP65, classe di isolamento II, batterie agli ioni di Litio, marchio ENEC. Compreso regolare smaltimento plafoniera sostituita, stuccatura fori parete rimasti in vista e ripresa della tinteggiatura. - Vedi sopra per descrizione generale CORPO ILLUMINANTE DI SICUREZZA O DI SEGNALAMENTO Materne Asili nido		50,00 150,00		
	SOMMANO...	cadauno	200,00	114,50	22'900,00
25 / 36 EL10.20	Mensolina 30x15 cm in lamiera metallica zincata, con profilo ad U rovesciato e bordi arrotondati, per la protezione dalle intemperie delle lampade esterne da fissare capovolte sulla stessa, facendo in modo che non possa filtrare acqua piovana dalle forature. Materne Asili nido		2,00 22,00		
	SOMMANO...	cadauno	24,00	14,00	336,00
26 / 35 EL10.23	Staffa per posizionamento 45° tipo Linergy KIT45GRADI o equivalente. Materne Asili nido		2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	17,50	70,00
27 / 37 EL10.24	Staffa per fissaggio 90° tipo Linergy SMKTSUP o equivalente Materne Asili nido		1,00 6,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	26,00	182,00
28 / 34 EL10.25	KIT bifacciale di segnalazione tipo Linergy PRKTSEG o equivalente Materne Asili nido		1,00 6,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	26,00	182,00
29 / 26 EL10.26	Pittogramma con freccia di direzione SD, DX o BASSO. Materne Asili nido		1,00 6,00		
	SOMMANO...	cadauno	7,00	2,00	14,00
30 / 6 EL10.50	Targhetta di identificazione 45 x 100 mm in acciaio laccato bianco fissata a parete o altro supporto con viti o idoneo collante e numerata con pennarello indelebile. Materne Nido		110,00 440,00		
	SOMMANO...	cadauno	550,00	0,90	495,00
	A R I P O R T A R E				31'556,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				31'556,52
31 / 5 EL10.52	Etichetta di ispezione cartonata 100x51 mm con occhiello rinforzato ed idoneo gancio fissato a muro con tassello o comunque in modo adeguato ed approvato dalla D.L su diverso supporto, riportante a penna data ed ora di installazione e revisione. Materne Asili nido		110,00 440,00		
	SOMMANO...	cadauno	550,00	0,75	412,50
32 / 27 EL11	REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA (descrizione generale) - Revisione lampada di emergenza con smontaggio, pulizia accurata, sostituzione delle batterie con equivalenti per alte temperature indicate nella voce specifica, rimontaggio, prova di durata della carica con esito riportato su resoconto in formato tabellare datato e sottoscritto, etichettatura in vista con data revisione su indicazioni della D.L.. Sarà computata a parte l'eventuale sostituzione di altri pezzi di ricambio.				
	SOMMANO...		0,00	0,00	0,00
33 / 28 EL11.02	Batteria NiCd 6V-4Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili Nido		30,00 25,00		
	SOMMANO...	cadauno	55,00	79,00	4'345,00
34 / 29 EL11.03	Batteria NiCd 4,6V-4Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili nido		25,00 20,00		
	SOMMANO...	cadauno	45,00	60,00	2'700,00
35 / 30 EL11.04	Batteria NiCd 6V-2,2Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili nido		3,00 5,00		
	SOMMANO...	cadauno	8,00	46,00	368,00
36 / 4 EL11.05	Batteria NiCd 3,6V-4Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili nido		3,00 5,00		
	SOMMANO...	cadauno	8,00	42,00	336,00
37 / 33 EL11.06	Batteria NiCd 6V-1,2Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili nido		2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	25,00	100,00
38 / 31 EL11.08	Batteria NiCd 4,8V-1,2Ah - Vedi sopra per descrizione generale REVISIONE LAMPADA DI EMERGENZA Materne Asili nido		3,00 6,00		
	SOMMANO...	cadauno	9,00	20,00	180,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				39'998,02
	<b>A R I P O R T A R E</b>				39'998,02

