

COMUNE DI PISA

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: LAVORI DI RIFACIMENTO ED ADEGUAMENTO DI IMPIANTI IDRAULICI PRESSO VARI IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI

COMMITTENTE: Comune di Pisa - DD-15A - Infrastrutture- Verde e Arredo Urbano – Edilizia Pubblica

Pisa, 27/11/2018

IL TECNICO
Geom. Sandro COSTA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u> PER LAVORI (Cat 1)							
1 M_01	BOLLITORE DI ACCUMULO 1000 LT. Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo in acciaio protetti da vetrificazione e dotato di doppio serpentino uno per la caldaia ed uno per l'impianto solare , isolamento in poliuretano capacita 1000 l, conforme alle prescrizioni di progetto.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	3'700,00	3'700,00
2 M_02	COLLETTORE SOLARE Fornitura e posa in opera di collettore solare per produzione acqua calda, per posa verticale o inclinata, realizzato in piastre in rame, dim. 2,1x1,2m, isolamento fondo in lana di roccia, vetro frontale temperato antiriflesso e antigrandine conforme alle prescrizioni di progetto. Si intendono comprese in quota parte le tubazioni di adduzione, sfiato automatico, elementi di fissaggio dl collettore su tetto					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	1'401,00	8'406,00
3 M_03	GRUPPO DI CIRCOLAZIONE Fornitura e posa di gruppo di circolazione e regolazione circuito primario solare costituito da: regolatore differenziale elettronico programmabile, pompa di circolazione, sonde di temperatura valvola di regolazione portata, misuratore di portata, valvola di sicurezza, vaso di espansione e quanto altro necessario a fornire un opera finita e perfettamente funzionante in conformità alle normative vigenti ed alle prescrizioni degli elaborati di appalto.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	800,00	800,00
4 M_04	VASO DI ESPANSIONE Fornitura e posa in opera di: vaso ad espansione per accumulo acqua calda sanitaria, 24l, membrana atossica (DM 21/03/73) in butile, a diaframma, Pmax 10bar, T max 99°C; Valvola di sicurezza qualificata ISPESL, 3/4"x1" - 6 bar.					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	180,00	1'080,00
5 M_05	ELETTROPOMPA Fornitura e posa in opera di elettropompa a rotore bagnato per impianto ricircolo acqua calda sanitaria , a tre velocità, monofase, tipo WILO TOP Z 20/4. Condizioni di lavoro previste 1400 l/h - 3 m c.a.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	600,00	600,00
6 M_06	TUBAZIONI ACCIAIO 1" 1/2 F.p.o di tubazione in acciaio zincato per distribuzione principale impianto sanitario, antincendio, gas metano. Sono compresi: raccordi, curve, eventuali pezzi speciali, staffaggi e quanto altro necessario a fornire l'opera finita. Diam 1 1/2"		40,00			40,00		
	SOMMANO ml					40,00	27,05	1'082,00
7	TUBAZIONI ACCIAIO 1" 1/4							
	A R I P O R T A R E							15'668,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'668,00
M_07	F.p.o di tubazione in acciaio zincato per distribuzione principale impianto sanitario, antincendio, gas metano. Sono compresi: raccordi, curve, eventuali pezzi speciali, staffaggi e quanto altro necessario a fornire l'opera finita. Diam 1 1/4"		30,00			30,00		
	SOMMANO ml					30,00	21,40	642,00
8 M_08	MINUTERIA Minuteria, pezzi speciali e quant'altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	300,00	300,00
9 M_09	RIMOZIONE E SMALTIMENTO Rimozione e smaltimento a norma di legge apparecchi e tubazioni non funzionanti e/o ammalorate					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
10 M_10	CERTIFICAZIONI Certificazioni, dichiarazione conformità, corretta posa in opera, compilazione e sottoscrizione libretto d'impianto, as built degli impianti realizzati					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	300,00	300,00
11 M_01	BOLLITORE DI ACCUMULO 1000 LT. Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo in acciaio protetti da vetrificazione e dotato di doppio serpentino uno per la caldaia ed uno per l'impianto solare , isolamento in poliuretano capacità 1000 l, conforme alle prescrizioni di progetto.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	3'700,00	3'700,00
12 M_02	COLLETTORE SOLARE Fornitura e posa in opera di collettore solare per produzione acqua calda, per posa verticale o inclinata, realizzato in piastre in rame, dim. 2,1x1,2m, isolamento fondo in lana di roccia, vetro frontale temperato antiriflesso e antigrandine conforme alle prescrizioni di progetto. Si intendono comprese in quota parte le tubazioni di adduzione, sfiato automatico, elementi di fissaggio dl collettore su tetto					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	1'401,00	5'604,00
13 M_03	GRUPPO DI CIRCOLAZIONE Fornitura e posa di gruppo di circolazione e regolazione circuito primario solare costituito da: regolatore differenziale elettronico programmabile, pompa di circolazione, sonde di temperatura valvola di regolazione portata, misuratore di portata, valvola di sicurezza, vaso di espansione e quanto altro necessario a fornire un opera finita e perfettamente funzionante in conformità alle normative vigenti ed alle prescrizioni degli elaborati di appalto.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	800,00	800,00
14	VASO DI ESPANSIONE							
	A R I P O R T A R E							27'214,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'214,00
M_04	Fornitura e posa in opera di: vaso ad espansione per accumulo acqua calda sanitaria, 24l, membrana atossica (DM 21/03/73) in butile, a diaframma, Pmax 10bar, T max 99°C; Valvola di sicurezza qualificata ISPESL, 3/4"x1" - 6 bar.					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	180,00	720,00
15 M_05	ELETTROPOMPA Fornitura e posa in opera di elettropompa a rotore bagnato per impianto ricircolo acqua calda sanitaria , a tre velocità, monofase, tipo WILO TOP Z 20/4. Condizioni di lavoro previste 1400 l/h - 3 m c.a.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	600,00	600,00
16 M_06	TUBAZIONI ACCIAIO 1" 1/2 F.p.o di tubazione in acciaio zincato per distribuzione principale impianto sanitario, antincendio, gas metano. Sono compresi: raccordi, curve, eventuali pezzi speciali, staffaggi e quanto altro necessario a fornire l'opera finita. Diam 1 1/2"		20,00			20,00		
	SOMMANO ml					20,00	27,05	541,00
17 M_07	TUBAZIONI ACCIAIO 1" 1/4 F.p.o di tubazione in acciaio zincato per distribuzione principale impianto sanitario, antincendio, gas metano. Sono compresi: raccordi, curve, eventuali pezzi speciali, staffaggi e quanto altro necessario a fornire l'opera finita. Diam 1 1/4"		20,00			20,00		
	SOMMANO ml					20,00	21,40	428,00
18 M_08	MINUTERIA Minuteria, pezzi speciali e quant'altro necessario per rendere l'opera completa e funzionante					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	300,00	300,00
19 M_09	RIMOZIONE E SMALTIMENTO Rimozione e smaltimento a norma di legge apparecchi e tubazioni non funzionanti e/o ammalorate					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
20 M_10	CERTIFICAZIONI Certificazioni, dichiarazione conformità, corretta posa in opera, compilazione e sottoscrizione libretto d'impianto, as built degli impianti realizzati					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	300,00	300,00
21 M_11	ELETTROPOMPA PER IRRIGAZIONE CAMPO DI CALCIO Fornitura e posa in opera di elettropompa per alimentazione dell'impianto di irrigazione per campo di calcio, in grado di assicurare la portata di almeno 200 lt/minuto ad ogni irrigatore, girante in acciaio inox; compreso ogni onere per la rimozione di quella esistente, il collegamento della nuova con revisione di tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche e sostituzione degli elementi non funzionanti,							
	A R I P O R T A R E							30'303,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'303,00
	collaudo finale e quant'altro necessario					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	3'800,00	3'800,00
22 M_12	REVISIONE IRRIGATORI A SCOMPARSA Intevento di revisione di irrigatori automatici per irrigazione del campo di calcio e della relativa elettrovalvola, mediante smontaggio completo, pulizia ingrassaggio e rimontaggio di tutte le parti compreso la sostituzione di quelle necessarie, collaudo finale, regolazione e quant'altro necessario					13,00		
	SOMMANO n.					13,00	250,00	3'250,00
23 M_13	CENTRALINA ELETTRONICA Provvista ed installazione in opera di centralina specifica per comando delle elettrovalvole, 12/24v, del tipo a 20 stazioni e almeno tre cicli giornalieri, possibilità di variazione %, sensore pioggia, compreso collegamenti e quant'altro necessario					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	400,00	400,00
24 M_14	GRUPPO MISCELATORE CON TEMPORIZZATORE Provvista ed installazione in opera di gruppo miscelatore per docce con temporizzatore meccanico regolabile, compreso ogni onere per la rimozione di quello esistente, opere murarie di scasso e ripristino anche del rivestimento in piastrelle (di ns. fornitura o con piastrelle bianche cm. 20x20), il tutto per dare l'intervento finito e funzionante a regola d'arte vari impianti sportivi					60,00		
	SOMMANO n.					60,00	220,00	13'200,00
25 M_15	GETTO PER DOCCIA A RISPARMIO ENERGETICO Provvista ed installazione in opera di getto per doccia a risparmio di acqua potabile, con sistema di areazione, compreso ogni onere per la rimozione di quello esistente, guarniture, etc., il tutto per dare l'intervento finito e funzionante a regola d'arte					60,00		
	SOMMANO n.					60,00	40,00	2'400,00
	A R I P O R T A R E							53'353,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'353,00
	PER ECONOMIE (Cat 2)							
26 M_16	MATERIALI PER ESECUZIONE LAVORI IN ECONOMIA Fornitura a piè d'opera di materiali vari necessari per l'esecuzione delle lavorazioni in economia, da conteggiarsi in base al prezzario regionale Toscana OO.PP. anno 2018 - prov. Pisa					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	785,06	785,06
27 RU.M01.001 .002	OPERAIO SPECIALIZZATO Operaio edile Specializzato a disposizione per opere accessorie non quantificabili a misura		24,00			24,00		
	SOMMANO ora					24,00	34,45	826,80
28 RU.M01.001 .003	OPERAIO QUALIFICATO Operaio edile Qualificato a disposizione per opere accessorie non quantificabili a misura		24,00			24,00		
	SOMMANO ora					24,00	32,04	768,96
29 RU.M01.001 .004	OPERAIO COMUNE Operaio edile Comune a disposizione per opere accessorie non quantificabili a misura		24,00			24,00		
	SOMMANO ora					24,00	28,90	693,60
	Parziale LAVORI A MISURA Euro							56'427,42
	T O T A L E Euro							56'427,42
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		RIPORTO
001	<u>Riepilogo CATEGORIE</u> PER LAVORI PER ECONOMIE	53'353,00
002		3'074,42
	Totale CATEGORIE Euro	56'427,42
		A RIPORTARE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
RIPORTO		
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	
001	CAMPO LA CELLA	17'110,00
002	CAMPO SCUOLA	31'867,42
003	CAMPO ABETONE	7'450,00
Totale SUB CATEGORIE Euro		56'427,42
	Pisa, 27/11/2018	
	Il Tecnico Geom. Sandro COSTA	
A RIPORTARE		