



Studio tecnico

Ing. Silvia Gini

Progettazione impianti
elettrici, riscaldamento,
condizionamento,
antincendio, sicurezza.

Via D. Maestrelli, 7 50053 Empoli (Fi)
Tel: 0571-82600 Fax: 0571-82600
E-Mail: inginis@gmail.com

PROGETTO: Progetto esecutivo impianto antincendio- secondo stralcio

OGGETTO: Analisi prezzi

ADEGUAMENTO ANTINCENDIO SCUOLA ELEMENTARE

LOCALITA':

LOCALITA' VALENZATICO
VIA DELLE CORBELLICCE N°51 QUARRATA (PT)

PROGETTISTA: Ing. Silvia Gini

COMMITTENTE:



Comune di Quarrata

DIR. LAV.:

TAVOLA N°

C3.3

DATA Maggio 2021

SCALA 1:100

PROGETTISTA

Ing. Silvia Gini

COMMITTENTE

IMPRESA

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.012.002	Tubazioni rigide a base di pvc, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-21, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 Articolo: 002 - Ø 20 mm	m.	3	€ 0,62	€ 1,86	
	Totale				€ 1,86	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,2	€ 23,44	€ 4,69	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,2	€ 21,00	€ 4,20	
	Totale TOS16_RU				€ 8,89	
(A)	Totale parziale				€ 10,75	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 1,61	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,03			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 1,24	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 13,60
Incidenza manodopera	65,37%					

TARIFFA	Imp. Ele. 001.300
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P29.037.006	037 - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) Articolo: 006 - Ø 3'	m.	1	€ 16,07	€ 16,07	
	Incidenza su tubo in acciaio per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio materiale di consumo	m.	0,15	€ 6,10	€ 0,92	
	Totale				€ 16,99	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,21	€ 23,44	€ 4,92	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,21	€ 21,00	€ 4,41	
	Totale TOS16_RU				€ 9,33	
(A)	Totale parziale				€ 26,32	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 3,95	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,08			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 3,03	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 33,29
Incidenza manodopera	28,03%					

TARIFFA	Imp. Idr. 010 090
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	TUBAZIONI PN16-SDR 11 IN PE100 RC - POLIETILENE AD ELEVATISSIMA RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE - tubazioni in PE100 RC per condotte in pressione di acqua potabile, idonee ad essere utilizzate con tecniche di posa non convenzionali quali installazioni senza letto e rinfilanco di sabbia e tecnologie no-dig. conformi alla norma UNI EN 12201-1, alla specifica tecnica PAS 1075 ed alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04. DN 40	m.	1	€ 1,50	€ 1,50	
	Incidenza su tubo in PEHD PN16 SDR 11 per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio materiale di consumo	m.	0,15	€ 1,50	€ 0,23	
	Totale				€ 1,73	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1	€ 23,44	€ 2,34	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 21,00	€ 2,10	
	Totale TOS16_RU				€ 4,44	
(A)	Totale parziale				€ 6,17	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 0,93	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,02			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 0,71	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 7,80
Incidenza manodopera	56,95%					

TARIFFA	Imp. Idr. 040.065
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	TUBAZIONI PN16-SDR 11 IN PE100 RC - POLIETILENE AD ELEVATISSIMA RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE - tubazioni in PE100 RC per condotte in pressione di acqua potabile, idonee ad essere utilizzate con tecniche di posa non convenzionali quali installazioni senza letto e rinfilanco di sabbia e tecnologie no-dig. conformi alla norma UNI EN 12201-1, alla specifica tecnica PAS 1075 ed alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04. DN 50	m.	1	€ 2,50	€ 2,50	
	Incidenza su tubo in PEHD PN16 SDR 11 per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio materiale di consumo	m.	0,15	€ 2,50	€ 0,38	
	Totale				€ 2,88	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,1	€ 23,44	€ 2,34	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	€ 21,00	€ 2,10	
	Totale TOS16_RU				€ 4,44	
(A)	Totale parziale				€ 7,32	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 1,10	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,02			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 0,84	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 9,26
Incidenza manodopera	48,00%					

TARIFFA	Imp. Idr. 020.085
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	<p>Gruppo di pompaggio automatico per sistemi antincendio, con controlli e funzionalità in accordo alla norma UNI EN 12845/20+10779, con prestazioni conformi alla ISO 9906 Annex A e curve stabili in grado di soddisfare il punto di lavoro sotto descritto:</p> <p>Naspi: H = 28 mH2O; Q = 9,7 mc/h.</p> <p>Potenza pompa jockey kW 1,1 V220</p> <p>NPSHr minore/uguale 5m</p> <p>Il gruppo è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- n°1 elettropompa in esecuzione orizzontale normalizzata secondo UNI EN733 del tipo ""BACK PULL OUT""- n°1 elettropompa jockey in esecuzione orizzontale <p>Il gruppo è provvisto di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Quadro elettrico di comando della elettropompa principale ad AVVIAMENTO DIRETTO- Dispositivo elettronico della pompa jockey- Telaio portante- Collettore di mandata- Gruppo di controllo e comando composto da valvola di intercettazione, valvola di ritegno, valvola di scarico, due pressostati ed un manometro composto da valvola di intercettazione, valvola di ritegno, valvola di scarico, due pressostati ed un manometro- N.1 serbatoio a membrana 8lt 16 bar <p>Compreso collaudo a cura della ditta fornitrice</p> <p>Kit misuratore di portata per J-Cube, composto da: NR 1,00</p> <ul style="list-style-type: none">- Flussimetro in acciaio al carbonio DN 40 PN16, fondo scala 24 mc/h- N.2 Valvole di intercettazione a farfalla LUG DN40 PN16 <p>Accessori per installazione sopraffuente:</p> <p>Riduzione eccentrica di aspirazione DN50 x DN80 come previsto dal NR 1,00</p> <p>paragrafo 10.6.2 del la norma UNI EN 12845/20, comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none">- N.1 Riduzione eccentrica DN 50-80- N.1 Giunto elastico flangiato DN 80- N.1 Valvola a farfalla LUG DN 80- N.1 Manovautometro <p>KIT SERBATOIO ADESCAMENTO ZINCATO L.T.500 PER J-CUBE</p> <p>Come previsto dalla Norma UNI 10779 appendice A. KIT per l'arresto automatico dopo 20 minuti consecutivi di manteniment o della pressione dell'impianto al di sopra della pressione di avviamento della pompa. Utilizzabile solamente nel caso in cui il sistema di pompaggio sia ad esclusivo uso della rete idranti.</p> <p>Kit sinottico è un sistema di remotaggio dei segnali di allarme: in accordo alla normativa UNI EN 12845 permette di raccogliere gli allarmi comparsi nella centrale antincendio e di inviarli, attraverso un unico cavo seriale, al quadro munito di batteria tampone installato in una zona presidiata</p> <p>VISORE DI FLUSSO AD ELICA DN15</p> <p>VALVOLA DI RITEGNO A MOLLA GHISA DN 50</p> <p>FILTRO ACCIAIO Z X VALV.RIT.MOLLA DN 50</p> <p>VALVOLA DI FONDO C/SUGHERUOLA 1"1/2</p> <p>MISURATORE DI LIVELLO ACQUA TUBO L.10M</p>	cad	1	€ 5.500,00	€ 5.500,00	
	<p>Sistema cilindrica da INTERNO per accumulo idrico per uso antincendio costituita da fondi e fasciame in lamiera di acciaio al carbonio FE360B S235JR, di marca GEI di capacità utile mc 9. Il serbatoio sarà trattato contro la corrosione esternamente tramite l'applicazione di vernice epossidica di colore grigio Ral7040 ed internamente con vernice epossidica antiruggine. Sullo stesso saranno predisposti gli allacciamenti per l'alimentazione idrica regolata da galleggiante meccanico, tubo di sfiato e tubazione di troppo pieno.</p> <p>Dimensioni indicative : diametro est.: 2.000 mm; lunghezza totale: 3.000 mm;</p> <p>peso: 1400 kg (circa); spessore lamiera: 4 mm</p>	Cad	1	€ 5.500,00	€ 5.500,00	
	<p>Vano tecnico da ESTERNO denominato J-CUBE prefabbricato costituito da tubolari in acciaio S235JR verniciati colore RAL7015 e pannellatura sandwich in classe A1 s2 d0, comprensivo di montaggio del gruppo di pressurizzazione antincendio. Il prodotto è completo dell'impianto elettrico idraulico. La centrale deve essere solamente posata in opera ed allacciata idraulicamente ed elettricamente. Il vano tecnico è rispondente alla norma UNI 11292/19.</p> <p>Dimensioni indicative: 2.500x2.400xH2.650 mm Il BOX sarà completo di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pavimentazione in lamiera bugnata- Quadro elettrico per i servizi- Illuminazione generale e di emergenza- Griglia di ricambio aria- Riscaldatore- Impianto elettrico- Impianto Idraulico- Estintore- Presa interbloccata	cad	1	€ 11.000,00	€ 11.000,00	
	Totale				€ 22.000,00	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	12	€ 23,44	€ 281,28	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	12	€ 21,00	€ 252,00	
	Totale TOS16_RU				€ 533,28	
(A)	Totale parziale				€ 22.533,28	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 3.379,99	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 67,60			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 2.591,33	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 28.504,60
Incidenza manodopera	1,87%					

TARIFFA	Imp. Ant. 001.090
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	Valvola di intercettazione anello antincendio con indicatore della posizione di apertura/chiusura come richiesto dalla norma UNI 10779 avente corpo ovale, flange forate e dimensionate PN 16 a norma UNI EN 1092-2 per installazione in pozzetto di ispezione compreso nel prezzo, completo di cartello indicatore e di quanto risulti necessario a rendere l'opera finita a completa regola d'arte.					
	Valvola di intercettazione anello antincendio Dn 65.	n.	1	€ 154,40	€ 154,40	
	Cartello indicatore	n.	1	€ 5,00	€ 5,00	
	Totale				€ 159,40	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	1	€ 23,44	€ 23,44	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 21,00	€ 21,00	
	Totale TOS16_RU				€ 44,44	
(A)	Totale parziale				€ 203,84	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 30,58	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,61			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 23,44	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 257,86
Incidenza manodopera	17,23%					

TARIFFA	Imp. Ant. 001.050
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	Piastra antivortice	n.	1	€ 150,00	€ 150,00	
	Tubazioni di collegamento in FeZn come da schema di collegamento al deposito	n.	1	€ 100,00	€ 100,00	
	Totale				€ 250,00	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	4	€ 23,44	€ 93,76	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 21,00	€ 84,00	
	Totale TOS16_RU				€ 177,76	
(A)	Totale parziale				€ 427,76	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 64,16	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 1,28			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 49,19	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 541,12
Incidenza manodopera	32,85%					

TARIFFA	Imp. Ant. 100.060
---------	-------------------

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importi parziali	Importi
	Gruppo di attacco mandata per motopompa, costruzione secondo UNI 10779, completo di saracinesche a volantino, valvola di ritegno ispezionabile a clapet in ottone, valvola di sicurezza tarata a 12 bar (1,2 Mpa) in ottone, bocca di immissione UNI 70 femmina con girello in ottone. Diametro nominale 2" 1/2 pollici, numero 1 idranti	n.	1	€ 241,20	€ 241,20	
	Cartello indicatore	cad.	1	€ 8,00	€ 8,00	
	Totale				€ 249,20	
TOS21_RU.M11.001.002	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria	ora	0,4	€ 23,44	€ 9,38	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,4	€ 21,00	€ 8,40	
	Totale TOS16_RU				€ 17,78	
(A)	Totale parziale				€ 266,98	
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 40,05	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 0,80			
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 30,70	
	Totale articolo	(A + B + C)				€ 337,72
Incidenza manodopera	5,26%					

TARIFFA	Imp. Ant. 001.081
---------	-------------------