

COMUNE DI DOSOLO

Provincia di Mantova



LAVORI DI ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO ALLA PALESTRA COMUNALE DI DOSOLO PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Committenza

COMUNE DI DOSOLO

**IM
05**

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
IMPIANTI MECCANICI
A SERVIZIO DEL LOCALE PALESTRA

ANALISI PREZZI

VERS. 01
Data:
Ottobre 2019

PROGETTAZIONE IMPIANTI IDRAULICI

PROGETTAZIONE STRUTTURALE

INDAGINI GEOLOGICHE

Perit.Ind. Gianluca Moretti
via Alessandrini n.9, 46029 Suzzara (MN)
e-mail: gianluca.moretti79@gmail.com

PROGETTAZIONE PREVENZIONE INCENDI

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E COORDINAMENTO

Comune di Dosolo - Settore Tecnico
Piazza Garibaldi n.3 - 46030 Dosolo (MN)
PEC: segreteria.comune.dosolo@pec.regione.lombardia.it - tel. 0375 89573

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
Arch. Riccardo Belfanti

PROGETTISTA

COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE

ANALISI PREZZI

cod. Articolo **AP - NDS - 001** (Nolo per Demolizione e Smaltimento) Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Noleggio piattaforma tipologia pantografo a forbice per la demolizione dell'impianto esistente.

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 26,55	€ 0,00
Materiali	Piattaforma	giorni	2	€ 50,00	€ 100,00
Materiali	Trasporto Piattaforma	giorni	1	€ 300,00	€ 300,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 400,00
Spese trasporto 0%					€ 0,00
Spese generali 0%					€ 5,00
Utile d'impresa 10%					€ 40,50
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 445,50

ANALISI PREZZI

cod. Articolo

AP - SD - 001

(Destratificatori)

Data:

16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa di n.3 Destratificatori marca Robur modello Air Tech 250 o similare con inclinazione alette a 15°	
Caratteristiche:	
- Inclinazione alette a 15°	
- Sonda termica interna di serie	
- Ventola a 3 velocità, assiale, monofase	
- Portata d'aria [m3/h]:	Massima 2500 Media 2200 Minima 1900
- Tensione di alimentazione elettrica [V / Hz]:	230/50
- Potenza elettrica nominale [W]:	110
- IP / classe di isolamento:	54/F
- Pressione sonora massima [dB (A)](1):	56,9
- Potenza sonora massima [dB (A)](2):	72,0
- Temperatura massima di esercizio [C°]:	60
- Peso [kg]:	8,9

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	3	€ 26,55	€ 79,65
Materiali	Destratificatori marca Robur modello Air Tech 250	cad.	3	€ 430,00	€ 1.290,00
					€ 0,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 1.369,65
Spese trasporto 3%					€ 41,09
Spese generali 5%					€ 70,54
Utile d'impresa 10%					€ 148,13
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 1.629,40

ANALISI PREZZI

cod. Articolo **AP - SE - 001** (Sottosistema di Emissione) Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa di n.5 Aerotermi marca Robur modello Tech 35 KW o similare.	
Caratteristiche:	
- Portata aria massima/minima	3.000/1.400 m3/h
- Potenza termica erogata aerotermo	33,4 kW
- Potenza frigorifera erogata	11,0 kW
- Potenza elettrica installata	320 W
Componenti meccanici e termoidraulici:	
- Mantello, realizzato in EPP (polipropilene espanso), resiste agli urti e riduce il peso dell'apparecchio.	
- Batteria alettata a più ranghi con alette in alluminio;	
- Ventilatore elicoidale a 3 velocità;	
- Alette frontali orizzontali orientabili singolarmente, per il direccionamento del flusso d'aria in uscita;	
- Staffa di sostegno per facilitare l'installazione;	
- Valvola di sfiato automatica dell'aria all'interno della tubazione idrica e della batteria alettata;	
Dispositivi di controllo e sicurezza:	
- Termostato di ventilazione a contatto, posto sulla tubazione di ingresso dell'acqua calda.	
Il Kit di installazione fornito con l'aerotermo comprende:	
n. 1 ventilante completa di valvola di sfiato automatica e termostato di ventilazione.	
n. 1 staffa di sostegno orientabile e relative viti di fissaggio alla ventilante.	
Accessori:	
n.10 valvole a sfera di intercettazione a passaggio completo 3/4"	

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	20	€ 26,55	€ 531,00
Materiali	Aerotermi marca Robur modello Tech 35 KW	cad.	5	€ 1.052,00	€ 5.260,00
Materiali	Valvola a sfera a passaggio totale 3/4"	cad.	10	€ 7,02	€ 70,20
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 5.861,20
Spese trasporto 3%					€ 177,94
Spese generali 5%					€ 301,96
Utile d'impresa 10%					€ 634,11
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 6.975,21

ANALISI PREZZI

cod. Articolo **AP - ST - 001** (Sottosistema di Termoregolazione) Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa di sistema di termoregolazione centralizzato marca Robur modello Air Box o similare. Detto comando permette di integrare più dispositivi in un solo controller, per una gestione efficace del sistema riscaldamento-ventilazione, il recupero efficiente del calore negli edifici e il risparmio sui costi di mantenimento della temperatura desiderata.

Caratteristiche:

Controllo centralizzato fino a 31 unità, con possibilità di realizzare sistemi a cascata e funzione diagnostica;

Accensione / spegnimento programmato delle unità;

Rilevazione della temperatura ambiente tramite sonde e impostazione del set point;

Riscaldamento e ventilazione estiva;

Attivazione prioritaria dei destratificatori basata sul differenziale di temperatura e destratificazione automatica indipendente per ogni unità Air Tech;

Attivazione degli aereotermi Tech in caso di richiesta di calore e gestione della velocità di ventilazione.

Tale apparecchio permette ai destratificatori di lavorare in sinergia con gli aereotermi e verifica la temperatura mediante delle sonde. Il sistema di controllo attiva le termoventilanti, nel momento in cui l'azione dei soli destratificatori non sarebbe in grado di ottenere il calore al suolo desiderato, migliorando così il comfort dell'ambiente.

Apparecchiature:

n.1 comando centralizzato marca Robur modello Air Box o similare

n.8 sonde PT1000

n.5 moduli di controllo per ventilatore aereotermo DRV-V

n.3 moduli di controllo per destratificatore DRV-D

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	1	€ 26,55	€ 26,55
Materiali	n.1 comando centralizzato air box	cad.	1	€ 260,00	€ 260,00
Materiali	n.8 sonde PT1000	cad.	8	€ 26,00	€ 208,00
Materiali	n.5 modulo di controllo per ventilante aereotermo DRV-V	cad.	5	€ 255,00	€ 1.275,00
Materiali	n.3 modulo di controllo per destratificatore DRV-D	cad.	3	€ 255,00	€ 765,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 2.534,55
Spese trasporto 0%					€ 0,00
Spese generali 0%					€ 0,00
Utile d'impresa 10%					€ 253,46
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 2.788,01

ANALISI PREZZI

cod. Articolo AP - TH2O - 001 (Impianto di trattamento acqua) Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa sistema di trattamento chimico impianto esistente e mantenimento dei valori di conducibilità composto da:	
- Noleggio stazione permaLine PT-NOL	
- Cartuccia di demineralizzazione permasoft 18.000°/l NF	
- Gruppo di rabbocco per impianti di riscaldamento PT-AB Plus	
- Cartuccia di demineralizzazione permasoft 4000°/l per gruppi di rabbocco	
- Detergente liquido Power Cleaner 1 L. Solv. Impur./Incrost	
- Separatore di microbolle d'aria e d'impurità/Defangatore SpiroCombi magn.acc.flan.DN80	
- Modifica tubazione andata e ritorno circuito principale di caldaia per l'inserimento del Deg/Def. SpiroCombi magn.acc.flan.DN80 e di n. 2 attacchi da 3/4" sulla mandata e ritorno per il collegamento della stazione permaLine.	

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	32	€ 26,55	€ 849,60
Materiali	Cartuccia di demineralizzazione permasoft 18.000°/l NF	cad.	1	€ 252,00	€ 252,00
Materiali	Gruppo di rabbocco per impianti di riscaldamento PT-AB Plus	cad.	1	€ 462,00	€ 462,00
Materiali	Cartuccia di demineralizzazione permasoft 4000°/l	cad.	1	€ 120,00	€ 120,00
Materiali	SpiroPlus Power Cleaner è un detergente liquido	A Corpo	1	€ 192,00	€ 192,00
Materiali	Deg/Def. SpiroCombi magn.acc.flan.DN80	cad.	1	€ 1.326,00	€ 1.326,00
Materiali	Noleggio stazione permaLine	cad.	1	€ 300,00	€ 300,00
Materiali	Valvola a sfera a passaggio totale 3/4"	cad.	2	€ 7,02	€ 14,04
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 3.201,60
Spese trasporto 5%					€ 160,08
Spese generali 5%					€ 168,08
Utile d'impresa 10%					€ 352,98
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 3.882,74

ANALISI PREZZI

cod. Articolo **AP - DS - 001** (Distribuzione)

Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa di rivestimento in alluminio completo di curve, tee, gusci. Prodotto indispensabile per una protezione pulita e garantita nel tempo dell'isolamento delle tubazioni (lana di vetro, lana minerale, elastomero). I gusci sono lunghi 1 mt. ed hanno un taglio longitudinale che permette l'applicazione sulle tubazioni. Su questo taglio verranno poi applicate le viti inox per il definitivo fissaggio.
Onere per fornitura e posa in opera valvole di intercettazione a passaggio totale da 21/2"
Onere per fornitura e posa in opera valvole di soffo dell'aria automatiche

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	20	€ 26,55	€ 531,00
Materiali	Rivestimento in alluminio	A Corpo	1	€ 483,15	€ 483,15
Materiali	Valvole di intercettazione a passaggio totale da 21/2"	Cad.	2	€ 75,00	€ 150,00
Materiali	Valvole di soffo dell'aria automatiche	Cad.	8	€ 26,56	€ 212,48
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 1.376,63
Spese trasporto 3%					€ 47,67
Spese generali 4%					€ 56,97
Utile d'impresa 10%					€ 148,13
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 1.629,40

ANALISI PREZZI

cod. Articolo **AP - NI - 001** (Nolo per Installazione aerotermi e destratificatori) Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Noleggio piattaforma tipologia pantografo a forbice per installazione aerotermi e destratificatori.

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 26,55	€ 0,00
Materiali	Piattaforma	giorni	6	€ 50,00	€ 300,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 300,00
Spese trasporto 0%					€ 0,00
Spese generali 0%					€ 5,00
Utile d'impresa 10%					€ 30,50
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 335,50

ANALISI PREZZI

cod. Articolo AP - DS - 002 (Distribuzione)

Data: 16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa di circolatore marca Grundfos modello MAGNA3 50-100 F o similare completa di kit d'isolamento termico.

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	2	€ 26,55	€ 53,10
Materiali	Rivestimento in alluminio	A Corpo	1	€ 1.407,00	€ 1.407,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 1.460,10
Spese trasporto 3%					€ 43,80
Spese generali 5%					€ 75,20
Utile d'impresa 10%					€ 157,91
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 1.737,01

ANALISI PREZZI

cod. Articolo

AP - DS - 003

(Distribuzione - STAFFAGGI)

Data:

16/10/2019

Descrizione della voce

Onere per fornitura e posa in opera sistema di staffaggio tubazioni marca Hilti o similare composto da:	
n.50 Tappo per binari MQZ-E41	
n.40 Mensola MQK-41/450	
n.50 Ancorante a vite HUS3-H 8x55 5/-/-	
n.50 Collare MP-L-I 54-63 M8/M10	
n.100 Vite testa martello HHK 41 M10x40	
n.50 Collare MP-L-I 38-45 M8/M10	
n.50 Collare MP-L-I 32-38 M8/M10	
n.60 Bussola retinata HIT-SC 16x85	
n.8 Anc. chim. iniez. HIT-HY 270 330/2	
n.60 Barra d'ancoraggio HAS-U 5.8 M10x95	
La stima economica degli ancoraggi certificati è stata considera al 40% in quanto una quota ralativa alla posa degli staffaggi è già presente nel computo alle voci riferite alle tubazioni in acciaio nero	

CATEGORIA	DESCRIZIONE	U.M	QUANTITA"	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 26,55	€ 0,00
Materiali	Sistema di fissaggio	A Corpo	0,4	€ 1.500,00	€ 600,00
COSTO MARGINALE UNITARIO					€ 600,00
Spese trasporto 3%					€ 18,00
Spese generali 5%					€ 30,90
Utile d'impresa 10%					€ 64,89
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 713,79