



CITTÀ DI SALUZZO

Telefono: 0175.211311 Fax: 0175.211328

Partita IVA e Codice Fiscale: 00244360046

<http://www.comune.saluzzo.cn.it>

UFFICIO TECNICO – via Macallè, 9 – Saluzzo

Tel.: 0175.211329 – 0175.211355 | Fax: 0175.211371

email: tecnico@comune.saluzzo.cn.it | P.E.C.: protocollo@pec.comune.saluzzo.cn.it



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. TALLONE Flavio



PROGETTISTI

Ing. MORIONDO Maurizio



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

843 Dott. Ing. Maurizio Moriondo

Via Bagni N° 1/A - 12037 SALUZZO (CN)

tel: 0175 248744

email: impianti@studiosting.it

SCUOLA MEDIA PLESSO SCOLASTICO "EX EINAUDI"
ED ANNESSA PALESTRA
RISTRUTTURAZIONE, ADERGUAMENTO IMPIANTISTICO
ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

PROGETTO ESECUTIVO **TEC**

ELAB.

9a

OGGETTO:

**Progetto impianto di riscaldamento Palestra
Quadro di incidenza della manodopera**

Codice CUP : D11E15000030006

DATA: maggio 2019



QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

CITTA' DI SALUZZO - SETTORE GOVERNO DEL TERRITORIO - LAVORI PUBBLICI Scuola Media Plesso scolastico "EX EINAUDI" ed annessa Palestra Ristrutturazione, adeguamento impiantistico ed efficientamento energetico								
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PALESTRA Redatto con il Prezziario per le Opere Pubbliche della Regione Piemonte - Edizione 2014 e con il Prezziario delle Opere Edili e Impiantistiche in Provincia di Cuneo - Edizione 2014								
N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
1. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO								
1	01.P09.A53.005	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,034 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 20 mm	m ²	778	3,39	2.637,42		
2	01.P10.F55.005	Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene Dello spessore di mm 0,3	m ²	778	1,70	1.322,60		
3	03.P13.C04.015	Sistema a pavimento radiante. Tubazione in polietilene reticolato ad alta densità, con barriera antiossigeno Diametro esterno mm 20, spessore mm 2	m	5450	1,80	9.810,00		
4	03.P13.C07.005	Sistema a pavimento radiante. Barra in PVC con banda autoadesiva per il fissaggio delle tubazioni ai pannelli in fibra di legno Lunghezza m 4, passo mm 25	m	405	2,62	1.061,10		
5	03.P13.C11.005	Sistema a pavimento radiante. Rete elettrosaldata antiritiro in acciaio zincato Diametro filo mm 2	m ²	778	1,96	1.524,88		
6	03.P13.C12.005	Sistema a pavimento radiante. Additivo termofluidificante riduttore d'acqua per massetto in cls Tempo stagionatura giorni 21	l	165	3,28	541,20		
7	03.P13.C13.005	Sistema a pavimento radiante. Fascia isolante perimetrale In polietilene, altezza fino a cm 15	m	250	1,11	277,50		
8	03.P13.C14.005	Sistema a pavimento radiante. Profilo per giunto di dilatazione In polietilene, piede a T, autoadesivo, altezza cm 10	m	175	9,41	1.646,75		

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
9	03.P13.C15	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione per pannelli radianti costruito in poliammide rinforzata con fibra di vetro, completo di materiale di fissaggio alla parete, valvole di mandata con regolazione micrometrica, detentori micrometrici, termometri di mandata e ritorno, valvole di sfiato						
10	03.P13.C15.010	a 6 circuiti	cad.	2	428,20	856,40		
11	03.P13.C15.020	a 10 circuiti	cad.	2	644,78	1.289,56		
12	03.A12.C01.005	Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01	%		25%	5.241,85	5241,85	100,00%
13	D ED AA 105	Esecuzione di sottofondo per pavimenti spessore 6/8 cm, con formazione del piano di posa, tirato in piano perfetto, con impasto a 300 kg di cemento tipo 32.5, ogni onere compreso	m ²	778	20,75	16.143,50	13082,69	81,04%
14	05.P67.A40.015	Fornitura e posa di Casette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	cad.	21	43,37	910,77	182,15	20,00%
15	01.A02.A20.030	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.	m ²	5,1	17,25	87,98	81,60	92,75%

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
16	01.A10.B20.005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5	m²	2,4	10,86	26,06	24,84	95,30%
17	01.A20.E30.005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni	m²	2,4	4,36	10,46	6,55	62,58%
18	05.P61.A50.040	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40	cad.	1	433,67	433,67		
19	05.P71.L30.005	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40	%		20%	86,73	86,73	100,00%
20	05.P59.D40.050	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 150	cad.	1	221,49	221,49		
21	05.P59.H20.035	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 2"	cad.	1	26,39	26,39		
22	05.P59.Q30.010	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 10, a stelo, attacchi a flange Dn 50	cad.	1	152,14	152,14		
23	05.P59.S20.035	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo a battente, a flusso libero, robuste, pn 16 Diametro 2"	cad.	1	52,58	52,58		
24	05.P59.M10.005	Rubinetto a maschio, a vite, in bronzo fuso, con attacchi a manicotto Diametro 3/8"	cad.	2	4,93	9,86		
25	05.P59.G00.015	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione	cad.	4	14,59	58,36		

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
26	05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59H70 al 59H90 - dal 59I20 al 59I70 - 59I90 - 59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del	%		35%	182,29	182,29	100,00%
27	05.P67.E50.005	Fornitura e posa di Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. Nominale	mm	492	1,70	836,40	501,84	60,00%
28	05.A13.F10.020	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 3/8"	cad.	2	10,14	20,28	5,26	25,96%
29	05.A13.F20.005	Valvole. Fornitura in opera di rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone comprese le guarnizioni. F.O. di rubinetto di intercettazione diametro 3/8"	cad.	2	4,34	8,68	5,27	60,72%
30	05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:						
31	05.P67.D10.005	Per diam. sino a 3/4"	kg	7,05	4,81	33,91	20,35	60,00%
32	05.P67.D10.010	Per diam. sino a 2"	kg	45,6	3,80	173,28	103,97	60,00%
33	05.P70.B50.020	Provvisa e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio						
34	05.P70.B50.005	Diam. fino a mm 34	m	5	13,66	68,30	51,23	75,00%
35	05.P70.B50.020	Diam. fino a mm 60	m	10	20,07	200,70	150,53	75,00%
36	05.P67.D20	Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini						
37	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	kg	85,2	8,23	701,20	420,72	60,00%
38	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	kg	65,2	8,23	536,60	321,96	60,00%

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
39	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	kg	159,6	8,23	1.313,51	788,10	60,00%
40	05.P70.B10	Provvisa e posa in opera dirivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla tabella "2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastra- tura in P.V.C.						
41	05.P70.B10.010	Diam. fino a mm 42	m	30	5,38	161,40	80,70	50,00%
42	05.P70.B10.015	Diam. fino a mm 49	m	20	5,51	110,20	55,10	50,00%
43	05.P70.B10.020	Diam. fino a mm 60	m	35	5,89	206,15	103,08	50,00%
44	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita'	cad.	1	31,67	31,67	26,92	85,00%
45	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000	cad.	1	63,34	63,34	53,84	85,00%
46	05.A01.R35.005	Manutenzione. Disincrostazione chimica di caldaie e tubazioni,comprese tutte le operazioni, quali immissione disincrostante, svuotamento a trattamento effettuato,lavaggio, ripristini parti smontate, eventuale trasporto di residui alle pubbliche discariche, per ogni litro di disincrostante	l	15	3,77	56,55	29,91	52,90%
47	05.P61.F20.005	Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma a 6 posizioni. Comando automatico delle pompe. protezione antigelo.regolazione proporzionale integrale.cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente.	cad.	1	289,81	289,81		
48	05.P61.F60.005	Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50	cad.	1	243,23	243,23		
49	05.P61.G20.005	Supporto di collegamento servomotore/ valvola miscelatrice	cad.	1	55,38	55,38		
50	05.P61.F80.005	Sonda esterna per regolatore elettronico	cad.	1	53,82	53,82		
51	05.P61.F90.010	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Ad immersione con guaina	cad.	2	94,29	188,58		

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]	IMPORTO MANODOP. [€]	INCIDENZA MANODOP. [%]
52	05.P71.L40.005	Posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli art.dal 61c50 al 61e60 dal 61e90al 61f90 dal 61g20 al 61g60 aumento sui prezzi di detti articoli	%		28%	232,63	232,63	100,00%
53	05.P60.E40.025	Termostati ambiente: Tipo giorno/notte con orologio e selet. A 4 prog.	cad.	1	152,14	152,14		
54	05.P60.E70.005	Termostato ad immersione, a 2 posizioni, Taratura esterna, scala 30-90 °C	cad.	1	31,46	31,46		
55	05.P70.A20.005	Posa in opera materiali accessori descritti agli art. dal 60b00 al 60e10, dal 60e40 al 60g00 Aumento sui prezzi di detti articoli del	%		28%	51,41	51,41	100,00%
56	01.A18.B90.005	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro, compresa una ripresa di antiruggine	kg	50	6,90	345,00	238,64	69,17%
57	01.A20.F50.015	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche Di termosifoni, piastre ecc.	m ²	3	8,72	26,16	23,70	90,58%
TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO						50.803,32	22153,84	43,61%