



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



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.

5a

OGGETTO:

**Progetto impianto di riscaldamento Palestra
Computo metrico estimativo**

Codice CUP : D11E15000030006

DATA: maggio 2019



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CITTA' DI SALUZZO - SETTORE GOVERNO DEL TERRITORIO - LAVORI PUBBLICI							
Scuola Media Plesso scolastico "EX EINAUDI" ed annessa Palestra							
Ristrutturazione, adeguamento impiantistico ed efficientamento energetico							
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PALESTRA							
Redatto con il Prezziario per le Opere Pubbliche della Regione Piemonte - Edizione 2014							
e con il Prezzario delle Opere Edili e Impiantistiche in Provincia di Cuneo - Edizione 2014							
N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UBICAZIONE - RIFERIMENTO - NOTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]
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	Isolante impianto a pavimento	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	Foglio in polietilene a protezione dell'isolante	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	Impianto a pavimento	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	Impianto a pavimento	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	Impianto a pavimento	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	Impianto a pavimento	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	Impianto a pavimento	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	Impianto a pavimento	m	175	9,41	1.646,75
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	Impianto a pavimento	cad.	2	428,20	856,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UBICAZIONE - RIFERIMENTO - NOTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]
11	03.P13.C15.020	a 10 circuiti	Impianto a pavimento	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	Posa in opera Voci da 1 a 11	%		25%	5.241,85
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	Massetto impianto a pavimento	m ²	778	20,75	16.143,50
14	05.P67.A40.015	Fornitura e posa di Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	N.3 cassette per collettori di distribuzione, dimensioni circa 160x90 cm	cad.	21	43,37	910,77
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.	Formazione di nicchie per alloggiamento delle cassette dei collettori	m ²	5,1	17,25	87,98
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 m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5	Ripristino intonaco intorno alle cassette dei collettori	m ²	2,4	10,86	26,06
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	Tinteggiatura intorno alle cassette dei collettori	m ²	2,4	4,36	10,46
18	05.P61.A50.040	Elettropompe monofasi monoblocco verticali flangiate rotore bagnato Potenza sino 0,75 kW attacco DN 40	Pompa elettronica	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	Posa in opera Voce 18	%		20%	86,73

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UBICAZIONE - RIFERIMENTO - NOTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]
20	05.P59.D40.050	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 150	Centrale termica	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"	Scarico tubazioni	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
26	05.P69.A80.005	Proviste 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	Posa in opera Voci da 20 a 25	%		35%	182,29
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
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
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
30	05.P67.D10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini:	Tubazioni aeree				
31	05.P67.D10.005	Per diam. sino a 3/4"	Tubazione vaso d'espansione DN 20	kg	7,05	4,81	33,91
32	05.P67.D10.010	Per diam. sino a 2"	DN 50	kg	45,6	3,80	173,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UBICAZIONE - RIFERIMENTO - NOTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]
33	05.P70.B50.020	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflext avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio	Rivestimento tubazioni aeree				
34	05.P70.B50.005	Diam. fino a mm 34	Tubazione vaso d'espansione DN 20	m	5	13,66	68,30
35	05.P70.B50.020	Diam. fino a mm 60	DN 50	m	10	20,07	200,70
36	05.P67.D20	Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini	Tubazioni sottopavimento				
37	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	DN 32	kg	85,2	8,23	701,20
38	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	DN 40	kg	65,2	8,23	536,60
39	05.P67.D20.010	Per diam. oltre 3/4"	DN 50	kg	159,6	8,23	1.313,51
40	05.P70.B10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (λ)= 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 nastri - tura in P.V.C.	Rivestimento tubazioni sottopavimento				
41	05.P70.B10.010	Diam. fino a mm 42	DN 32	m	30	5,38	161,40
42	05.P70.B10.015	Diam. fino a mm 49	DN 40	m	20	5,51	110,20
43	05.P70.B10.020	Diam. fino a mm 60	DN 50	m	35	5,89	206,15
44	05.P68.B40.005	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita'	Scarico dei tratti esistenti su cui avvengono gli allacciamenti	cad.	1	31,67	31,67
45	05.P68.A10.010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000		cad.	1	63,34	63,34
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	Trattamento protettivo antincrostante e biocida	l	15	3,77	56,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	CODICE PREZZIARIO	DESCRIZIONE	UBICAZIONE - RIFERIMENTO - NOTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO [€]	IMPORTO TOTALE [€]
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.cursor 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
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	Posa in opera Voci da 47 a 51	%		28%	232,63
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	Posa in opera Voci 53 e 54	%		28%	51,41
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	Manufatto metallico di protezione dei componenti impiantistici a vista	kg	50	6,90	345,00
57	01.A20.F50.015	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco,su superficimetalliche Di termosifoni,piastre ecc.	Verniciatura manufatto metallico di protezione	m ²	3	8,72	26,16
TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO							50.803,32