

PROVINCIA

PIACENZA

COMUNE

SARMATO

AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO - VIA GUIDO MOIA



Progetto PRELIMINARE
ai sensi art. 17 del D.P.R. 207/2010



Progetto DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



Progetto ESECUTIVO
ai sensi art. 33 del D.P.R. 207/2010

ANALISI PREZZI UNITARI IMPIANTI TERMO-MECCANICI E IDROSANITARI

COMMITTENTE

Comune di Sarmato



Viale Resistenza n° 2
29010 Sarmato
Piacenza
Tel. + 39 0523 887827
Fax + 39 0523 887784
E mail comune.sarmato@sintranet.legalmail.it

PROGETTISTA

STUDIO ASSOCIATO Archh. ODDI



Corso G. Matteotti n° 66
29015 Castel San Giovanni
Piacenza
Tel. + 39 0523 881310
Fax + 39 0523 881965
E mail info@studiooddi.it

TEAM DI PROGETTAZIONE

COORDINATORE DELLE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE - Arch. Giuseppe Oddi
PROGETTISTA ARCHITETTONICO - Arch. Giuseppe Oddi - Arch. Bruno Oddi
PROGETTISTA STRUTTURALE - Ing. Mario Oddi
PROGETTISTA IMPIANTI TERMO-MECCANICI E IDRICO-SANITARI - Ing. Massimo Parenti
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI - Ing. Niccolò Centri
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - Arch. Bruno Oddi

CODICE ELABORATO

RL

G

16c

SCALA

-

REVISIONE
00

DATA
Novembre 2022

MOTIVO

ESEGUITO
Riccardo Alberti

CONTROLLATO
Massimo Parenti

APPROVATO
Massimo Parenti

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
AC.1	TARGHETTE INDICATRICI Fornitura e posa in opera di targhette indicatrici dei circuiti di appartenenza di tutte le tubazioni. Le targhette indicatrici debbono essere riferite a tutte le tubazioni con indicazione dei circuiti di appartenenza in chiari caratteri di adeguate dimensioni; le tipologie delle targhette e del loro collegamento alle reti, apparecchiature e collettori deve rispettare quanto riportato nel corrispondente paragrafo di oneri. Le targhette risultano di tipo plastico, con supporto di adeguate dimensioni, complete di fascette di installazione sulle tubazioni e di adeguati perni di fissaggio. Ogni targhetta presenta un fondo in plastica su cui eseguire la serigrafia o la scrittura richiesta, un frontale di chiusura in plexiglas trasparente; le scritte dovranno essere chiare ed intuitive con dimensioni minime come da vigenti norme UNI oltre a presentare un richiamo secondo un opportuno schema colori di rapida individuazione.								
AC.1.1	Targhette indicatrici	n°	1	3,15	3,53	0,09	1,08	0,79	8,65
AC.2	SEPARATORE CICLONICO PER RABBOCCO IMPIANTI Fornitura e posa in opera di separatore ciclonico per eliminare dall'acqua in circolazione in circuiti chiusi per impianti di riscaldamento ad acqua calda la presenza di corpi estranei nonché adatto a consentire l'aggiunta ed il rabbocco dei condizionanti protettivi antincrostanti ed antigelo come prescritto dalle vigenti normative. <u>Principali caratteristiche:</u> - facile installazione - protezione termoisolante - rubinetto spurgo e svuotamento - tappi di sicurezza - rubinetto di scarico - staffa di fissaggio a muro zincata <u>Dati tecnici:</u> Pressione di esercizio: 6 Bar Raccordi: 3/4" Temperatura min/max acqua: 5/80°C								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
AC.2.1	Separatore ciclonico per rabbocco impianti	n°	1	90,75	24,45	2,72	18,87	13,68	150,48
AC.3	GRUPPO DI DISCONNESSIONE PREMONTATO FILETTATO Fornitura e posa in opera di gruppo di disconnessione premontato filettato. Attacchi filettati F. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax di esercizio 10 bar. Composto da: Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, omologato UNI 9157, attacchi filettati M, corpo in lega antidezincificazione, aste dei ritegni, sede di scarico e molle in acciaio inox, tenute NBR. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico, filtro a Y con corpo in bronzo e maglia in acciaio inox. Tenute in Saital K, sezione maglia 0,65 mmq Corredato di valvole a sfera di intercettazione in ottone, cromate, a monte e a valle con comando a farfalla, nelle seguenti quantità e dimensioni:								
AC.3.1	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 1/2"	n°	1	296,60	10,87	8,90	50,62	36,70	403,68
AC.3.2	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 3/4"	n°	1	306,80	10,87	9,20	52,30	37,92	417,09
AC.3.3	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 1"	n°	1	412,10	16,30	12,36	70,52	51,13	562,42
AC.3.4	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 1"1/4	n°	1	486,85	21,74	14,61	83,71	60,69	667,60
AC.3.5	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 1"1/2	n°	1	820,95	24,45	24,63	139,21	100,92	1.110,17
AC.3.6	Gruppo di disconnessione premontato filettato - Diam. 2"	n°	1	911,30	27,17	27,34	154,53	112,03	1.232,38
AC.4	GRUPPO DI DISCONNESSIONE PREMONTATO GRANDI PORTATE Fornitura e posa in opera di gruppo di disconnessione premontato, flangiato.								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
	<p>attacchi flangiati PN 16 UNI 2278. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax di esercizio 10 bar. Composto da: Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, omologato UNI 9157, corpo e coperchio in bronzo, aste dei ritegni, sede di scarico e molle in acciaio inox, tenute NBR.</p> <p>Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157.</p> <p>Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico, filtro a Y con corpo in ghisa GG 25 e maglia in acciaio inox. Corredato di rubinetto di scarico attacco 1/2" F e saracinesche di intercettazione a monte e a valle con corpo in ghisa GG 40, tenute asta di comando in NBR, comprese flange, guarnizioni e controflange per collegamento alla tubazione, nelle seguenti quantità e dimensioni:</p>								
AC.4.1	Gruppo di disconnessione premontato grandi portate - DN 65	n°	1	2.107,95	67,93	63,24	358,26	259,74	2.857,11
AC.4.2	Gruppo di disconnessione premontato grandi portate - DN 80	n°	1	2.214,55	100,53	66,44	381,04	276,26	3.038,82
AC.4.3	Gruppo di disconnessione premontato grandi portate - DN 100	n°	1	2.571,40	124,98	77,14	443,76	321,73	3.539,02
AC.4.4	Gruppo di disconnessione premontato grandi portate - DN 125	n°	1	3.681,60	163,02	110,45	632,81	458,79	5.046,67
AC.4.5	Gruppo di disconnessione premontato grandi portate - DN 150	n°	1	7.476,95	271,70	224,31	1.275,67	924,86	10.173,50
AC.5	<p>GRUPPO CONTATORE VOLUMETRICO PER ACQUA CARICO IMPIANTI</p> <p>Fornitura e posa in opera gruppo contatore volumetrico per acqua circuiti carico impianti composto da contatore volumetrico, due valvole di intercettazione a sfera, una valvola di ritegno, raccordi di connessione alle tubazioni adduzione acqua, nelle seguenti quantità e dimensioni:</p>								
AC.5.1	Gruppo contatore volumetrico per acqua carico impianti - Diam. 1/2"	n°	1	140,00	54,34	4,20	31,77	23,03	253,34
AC.5.2	Gruppo contatore volumetrico per acqua carico impianti - Diam. 3/4"	n°	1	175,00	70,64	5,25	40,14	29,10	320,14
AC.5.3	Gruppo contatore volumetrico per acqua carico impianti - Diam. 1"	n°	1	220,00	89,66	6,60	50,60	36,69	403,55
AC.6	<p>FLUSSOSTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di flussostato, protezione IP54,</p>								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
AC.6.1	Flussostato	n°	1	129,29	27,17	3,88	25,65	18,60	204,59
RR.1	<p>OPERAZIONI PER RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI REI INERENTI ATTRAVERSAMENTI CANALIZZAZIONI</p> <p>Prestazioni per ripristino delle condizioni di compartimentazione REI delle pareti per attraversamenti delle stesse da parte di impianti meccanici ed in particolare e nello specifico di canalizzazioni di mandata e ripresa aria dotate di serrande tagliafuoco motorizzate per adduzione e ripresa alle singole zone oggetto di intervento.</p> <p>Nelle prestazioni sono comprese tutti i materiali, debitamente certificati, la mano d'opera per la posa degli stessi secondo le indicazioni specifiche delle case fornitrici, le adeguate assistenze murarie quali trabattelli, ponteggi, ecc. per eseguire le necessarie chiusure attorno ai passaggi delle reti impiantistiche attraverso pareti e muri compartimentati.</p> <p>Tali operazioni comportano doppia chiusura, su ambo i lati delle pareti reti, in caso di attraversamenti orizzontati e chiusura sotto il solaio nel caso di attraversamenti verticali.</p> <p>I materiali utilizzati dovranno essere adeguatamente certificati per lo scopo e l'applicazione specifica richiesta, dovranno essere messi in opera da impresa specializzata secondo le modalità richieste ed individuate dal produttore con redazione al termine di tutte le necessarie certificazioni.</p> <p>Il tutto con l'utilizzo di prodotti certificati per la formazione di barriere passive resistenti al fuoco con classe REI180 ed impiego di pannelli di lana minerale, stucchi resistenti al fuoco, guarnizioni grafiche resistenti al fuoco, sacchetti resistenti al fuoco, ecc.</p>								
RR.1.1	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale sino a 4,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	88,00	100,53	2,64	30,59	22,18	243,94

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
RR.1.2	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 5 sino a 9,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	96,00	103,25	2,88	32,34	23,45	257,92
RR.1.3	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 10 sino a 14,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	104,00	108,68	3,12	34,53	25,03	275,37
RR.1.4	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 15 sino a 19,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	108,00	119,55	3,24	36,93	26,77	294,49
RR.1.5	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 20 sino a 24,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	112,00	130,42	3,36	39,32	28,51	313,62
RR.1.6	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 25 sino a 39,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	128,00	144,00	3,84	44,13	32,00	351,98
RR.1.7	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 40 sino a 59,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	164,00	176,61	4,92	55,28	40,08	440,89
RR.1.8	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 60 sino a 79,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	196,00	217,36	5,88	67,08	48,63	534,96
RR.1.9	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 80 sino a 99,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	252,00	288,00	7,56	87,61	63,52	698,69
RR.1.10	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 100 sino a 149,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	320,00	434,72	9,60	122,29	88,66	975,28
RR.1.11	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 150 sino a 199,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	384,00	543,40	11,52	150,23	108,91	1.198,07

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
RR.1.12	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 200 sino a 249,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	460,00	652,08	13,80	180,14	130,60	1.436,63
RR.1.13	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale da 250 sino a 299,9 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	544,00	760,76	16,32	211,37	153,25	1.685,70
RR.1.14	- Interventi di ripristino REI per passaggio canalizzazione con serranda tagliafuoco avente dimensione superficiale oltre 300 dmq su foro non eccedente i 50 mm per lato alla serranda stessa.	A cp	1	736,00	869,44	22,08	260,40	188,79	2.076,72
RR.2	<p>OPERAZIONI PER RIPRISTINO COMPARTIMENTAZIONI REI INERENTI ATTRAVERSAMENTI RETI DI SCARICO E VENTILAZIONE IN MATERIALE PLASTICO</p> <p>Prestazioni per ripristino delle condizioni di compartimentazione REI delle pareti per attraversamenti delle stesse da parte di impianti meccanici ed in particolare e nello specifico di tubazioni in materiale plastico per reti di scarico ai piani.</p> <p>Nelle prestazioni sono comprese tutti i materiali, debitamente certificati, la mano d'opera per la posa degli stessi secondo le indicazioni specifiche delle case fornitrici, le adeguate assistenze murarie quali trabattelli, ponteggi, ecc. per eseguire le necessarie chiusure attorno ai passaggi delle reti impiantistiche attraverso pareti e muri compartimentati.</p> <p>Tali operazioni comportano doppia chiusura, su ambo i lati delle pareti reti, in caso di attraversamenti orizzontati e chiusura sotto il solaio nel caso di attraversamenti verticali.</p> <p>I materiali utilizzati dovranno essere adeguatamente certificati per lo scopo e l'applicazione specifica richiesta, dovranno essere messi in opera da impresa specializzata secondo le modalità richieste ed individuate dal produttore con redazione al termine di tutte le necessarie certificazioni.</p> <p>Il tutto con l'utilizzo di prodotti certificati per la formazione di barriere passive resistenti al fuoco con classe REI180 ed impiego di pannelli di lana minerale, stucchi resistenti al fuoco, guarnizioni grafiche resistenti al fuoco, sacchetti resistenti al fuoco, ecc.</p>								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
RR.2.1	- Interventi di ripristino REI per passaggio condotta in materiale plastico reti di scarico avente dimensione nominale sino a DN 63 su foro non eccedente i 100 mm.	A cp	1	52,00	62,49	1,56	18,57	13,46	148,09
RR.2.2	- Interventi di ripristino REI per passaggio condotta in materiale plastico reti di scarico avente dimensione nominale da DN75 sino a DN 160 compresi su foro non eccedente i 200 mm.	A cp	1	68,00	100,53	2,04	27,29	19,79	217,65
RR.2.3	- Interventi di ripristino REI per passaggio condotta in materiale plastico reti di scarico avente dimensione nominale da DN200 sino a DN 300 compresi su foro non eccedente i 350 mm.	A cp	1	104,00	122,27	3,12	36,70	26,61	292,70
RR.3	MANICOTTI DI TENUTA AL FUOCO PER TUBI IN PVC Fornitura e posa in opera di manicotti di tenuta al fuoco, per tubi in PVC e PE, guarnizioni di fissaggio in gomma FRR/EHF resistente al fuoco e priva di alogeni, nei seguenti diametri:								
RR.3.1	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - Sino al DN 40	n°	1	12,58	27,17	0,38	6,42	4,65	51,20
RR.3.2	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 50	n°	1	14,02	27,17	0,42	6,66	4,83	53,11
RR.3.3	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 63	n°	1	15,26	27,17	0,46	6,86	4,98	54,74
RR.3.4	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 75	n°	1	19,76	35,32	0,59	8,91	6,46	71,04
RR.3.5	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 90	n°	1	23,46	35,32	0,70	9,52	6,90	75,90
RR.3.6	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 100	n°	1	25,94	35,32	0,78	9,93	7,20	79,16
RR.3.7	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 110	n°	1	28,23	46,19	0,85	12,04	8,73	96,05
RR.3.8	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 125	n°	1	35,78	46,19	1,07	13,29	9,63	105,97
RR.3.9	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 150	n°	1	57,11	54,34	1,71	18,11	13,13	144,40
RR.3.10	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 160	n°	1	74,53	65,21	2,24	22,72	16,47	181,16
RR.3.11	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 200	n°	1	229,85	81,51	6,90	50,92	36,92	406,10
RR.3.12	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 250	n°	1	332,70	108,68	9,98	72,22	52,36	575,94
RR.3.13	Manicotti di tenuta al fuoco per tubi in PVC - DN 300	n°	1	426,91	135,85	12,81	92,09	66,77	734,43
VF.1	SISTEMA PRESSOSTATICO DI MONITORAGGIO FUNZIONAMENTO IMPIANTO ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di sonda di pressione campo 0-8 bar per monitorare lo stato di funzionamento dell'impianto antincendio con rimando alla centralina generale di controllo per la ripetizione nei quadri presenti nei filtri a prova di fumo dei vari piani della struttura. Sono previsti interventi per la formazione di adeguato pozzetto di contenimento per la nuova sonda, posizionamento della sonda stessa oggetto di fornitura ed opere a corredo.								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
VF.1.1	Compresa certificazione finale, prove di funzionamento, dichiarazione di conformità e quant'altro richiesto dalle normative vigenti. Il tutto per il pieno rispetto di quanto previsto al vigente DM 18/09/2002. Sistema pressostatico di monitoraggio funzionamento impianto antincendio	n°	1	585,00	217,36	17,55	131,19	95,11	1.046,21
VF.2	SEZIONAMENTO E MODIFICA RETE ESTERNA INTERRATA ANTINCENDIO Prestazioni per intervento di sezionamento della rete esterna antincendio interrata esistente per formazione di nuovi stacchi e modifica della stessa per l'ampliamento del plesso scolastico. Sono compresi tutti i materiali, i mezzi, la mano d'opera, le assistenze e quant'altro per sezionare la rete, svuotarla, tagliare alle 2 estremità d'edificio la linea interrata, procedere alla connessione alla nuova porzione di rete per modifica del percorso, prove di tenuta, ripristino della linea esistente con rialimento ed adeguato flussaggio di prova. Al termine delle lavorazioni si dovrà provvedere alla perfetta pulizia delle aree oggetto di intervento con eliminazione di tutti i materiali di risulta e loro conferimento alle pubbliche discariche autorizzate.								
VF.2.1	Sezionamento e modifica rete esterna interrata antincendio con connessione alla nuova linea espansione edificio	A cp	1	150,00	869,44	4,50	163,83	118,78	1.306,55
TU.1	GIUNTO DI TRANSIZIONE ACCIAIO POLIETILENE PER LINEE IDRICHE Fornitura e posa in opera di giunto di transizione tra acciaio zincato e linee in polietilene interrato per linee idriche atte al trasporto di acqua potabile od ad uso antincendio. Completo di tutti gli accessori e le assistenze necessarie per una corretta posa. Il tutto adatto per il trasporto di acqua potabile ed antincendio PN16. Nelle seguenti quantità e dimensioni:								
TU.1.1	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN15	n°	1	12,78	7,61	0,38	3,32	2,41	26,51
TU.1.2	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN20	n°	1	15,24	7,61	0,46	3,73	2,70	29,74
TU.1.3	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN25	n°	1	16,31	8,69	0,49	4,08	2,96	32,53

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
TU.1.4	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN32	n°	1	17,93	10,32	0,54	4,61	3,34	36,74
TU.1.5	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN40	n°	1	19,30	10,87	0,58	4,92	3,57	39,23
TU.1.6	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN50	n°	1	21,46	11,95	0,64	5,45	3,95	43,47
TU.1.7	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN65	n°	1	22,89	13,59	0,69	5,95	4,31	47,42
TU.1.8	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN80	n°	1	31,08	16,30	0,93	7,73	5,60	61,65
TU.1.9	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN100	n°	1	40,12	19,02	1,20	9,66	7,00	77,00
TU.1.10	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN125	n°	1	61,93	21,74	1,86	13,68	9,92	109,13
TU.1.11	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN150	n°	1	90,70	27,17	2,72	19,29	13,99	153,87
TU.1.12	Giunto di transizione acciaio polietilene per linee idriche - DN200	n°	1	141,10	38,04	4,23	29,34	21,27	233,98
IS.1	PREDISPOSIZIONE PER PRODUTTORE DI GHIACCIO Fornitura e posa in opera di, predisposizioni per produttore di ghiaccio, TUBAZIONE DI ADDUZIONE, TUBAZIONE SCARICO, composte cadauna da: Una saracinesca a incasso con cappuccio cromato diam. 1/2". Tubo scarico diam. 40 in quantità occorrente. Quota tubazioni acqua fredda, isolamento termico e scarichi.								
IS.1.1	Predisposizione per produttore di ghiaccio	n°	1	28,50	95,10	0,86	19,91	14,44	158,80
IS.2	ATTACCHI LAVASTOVIGLIE Fornitura e posa in opera di, attacchi lavastoviglie, TUBAZIONE DI ADDUZIONE, TUBAZIONE DI SCARICO, completi cadauno di: Rubinetto a parete portagomma diam. 1/2" in bronzo per intercettazione acqua fredda. Quota tubazione di scarico diam. 50. Sifone a parete Jumbo diam. 1.1/4" con placca in acciaio inox e attacco curvo portagomma.								
IS.2.1	Attacchi lavastoviglie	n°	1	55,28	62,49	1,66	19,11	13,85	152,40

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
IS.3	BARILOTTI ANTI COLPO DI ARIETE Fornitura e posa in opera di, barilotti ammortizzatori di colpi di ariete per sommità colonne montanti, ricavati da tubo nero zincato a bagno, opportunamente fondellato completo di valvola a sfera di intercettazione.								
IS.3.1	Barilotti anti colpo di ariete	n°	1	19,58	54,34	0,59	11,92	8,64	95,08
IS.4	PILETTA SIFONATA Fornitura e posa in opera di piletta sifonata a pavimento da incasso in PVC con griglia di scarico in acciaio inox.								
IS.4.1	Piletta sifonata	n°	1	15,49	16,30	0,46	5,16	3,74	41,16
IS.5	TORRINI DI ESALAZIONE Fornitura e posa in opera di, torrini di esalazione sino al diam. 160 completi di scossaline e materiali di consumo.								
IS.5.1	Torrini di esalazione reti di scarico sino DN160	n°	1	54,16	21,19	1,62	12,32	8,93	98,23
M.1	SPORTELLI DI ISPEZIONE PER CANALI RETTANGOLARI Fornitura e posa in opera di sportelli di ispezione per canali rettangolari a perfetta tenuta d'aria completi di guarnizioni di tenuta e maniglie di apertura, nelle seguenti quantità e dimensioni:								
M.1.1	Sportelli di ispezione per canali rettangolari - Dim. 200 x 100 mm	n°	1	11,00	10,87	0,33	3,55	2,57	28,32
M.1.2	Sportelli di ispezione per canali rettangolari - Dim. 300 x 200 mm	n°	1	15,65	13,59	0,47	4,75	3,45	37,90
M.1.3	Sportelli di ispezione per canali rettangolari - Dim. 400 x 300 mm	n°	1	18,99	16,30	0,57	5,74	4,16	45,76
M.2	GRIGLIA DI PRESA ARIA ESTERNA O ESPULSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 316L Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterno o espulsione completa di telaio, in acciaio inox AISI 316L, ad alette inclinate fisse e parallele al lato lungo, passo alette 48 mm, completa di tegolo rompigocce, rete antitopo e controtelaio da murare, nelle seguenti quantità e dimensioni.								
M.2.1	Griglia di presa aria esterna o espulsione in acciaio inox AISI 316L - Valutata a mq.	mq.	1,00	987,16	69,01	29,61	173,73	125,95	1.385,46

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
M.3	BOCCHETTA DI MANDATA AD UGELLI Fornitura e posa in opera di sistema di mandata aria costituito da bocchetta sagomata per installazione diretta su canalizzazione o con plenum di derivazione e diffusore ad ugelli singolarmente regolabili. Bocchetta con telaio e controtelaio realizzata in acciaio inox AISI 316L con viterie sempre in AISI, completa di serrandina di taratura e captatore al retro con regolazione dal fronte stanza. Completa di ugelli sagomati singolarmente orientabili con forma tronco conica per lancio regolabile in portata ed in lunghezza, realizzati in materile plastico non combustibile certificato, con opportuni sistemi di regolazione e fissaggio circolari pieni completi di sistema di apertura e smontaggio per pulizia ugello a semplice vite senza fine con blocco. Gli ugelli risultano dimensionati per la portata d'aria della singola bocchetta e sono posti su più file parallele in colonne distanziate in modo regolare. La piastra di ancoraggio degli ugelli risulta di tipo pieno per impedire effetti Venturi sulle condotte aerualiche di distribuzione. Nelle seguenti quantità e dimensioni:								
M.3.1	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 200 mm	n°	1	199,31	54,34	5,98	41,54	30,12	331,29
M.3.2	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 300 mm	n°	1	226,39	59,77	6,79	46,87	33,98	373,82
M.3.3	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 400 mm	n°	1	253,87	65,21	7,62	52,27	37,90	416,87
M.3.4	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 500 mm	n°	1	287,31	76,08	8,62	59,52	43,15	474,68
M.3.5	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 700 mm	n°	1	331,16	86,94	9,93	68,49	49,65	546,18
M.3.6	Bocchetta di mandata multi ugelli singolarmente ordinabili, lunghezza 1.000 mm	n°	1	392,08	103,25	11,76	81,13	58,82	647,05
RD.1	RADIATORE ELETTRICO Fornitura e posa in opera di radiatore elettrico IP65, alimentazione 230V, 50 Hz monofase con piastra frontale piena, piccolo spessore, staffaggi a parete, termostato di regolazione e controllo.								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
RD.1.1	Potenza radiatore elettrico: sino a 500 W	n°	1	148,00	163,02	4,44	50,47	36,59	402,53
RD.2	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA PER UNITA' CANALIZZATE Fornitura e posa in opera di griglie di ripresa aria in alluminio anodizzato, per mobiletti ventilconvettori e split canalizzati, del tipo incernierato complete di filtro con telaio in materiale sintetico rigenerabile classe G4, complesso di ancoraggio, nelle seguenti quantità e dimensioni:								
RD.2.1	Griglia di ripresa aria per unità canalizzate - Dim. mm. 600 x 600	n°	1	162,35	46,19	4,87	34,15	24,76	272,32
UT.1	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione centralizzata a doppio flusso per zona 1 - installazione da esterno su copertura, completa di elettronica di controllo evoluta, con controllo di portata costante e gestione batterie ad espansione diretta ed elettrica di post riscaldamento da 7 kW PWM. Sonda di temperatura esterna, di mandata e di ripresa. Filtro G4 in estrazione e filtro F7 in mandata ambiente. Pannello di controllo con LCD. Portata nominale: 2.052 mc/h Prevalenza utile a portata nom: 200 Pa Peso: 403 kg 400V/50 Hz Potenza massima assorbita: 8,6 kW Corrente massima assorbita:17,4 A. Unità da esterno completa di tettuccio parapioggia, protezioni degli elementi di regolazione, pannello remotizzato, staffaggi di appoggio, giunti antivibranti sotto macchina e di connessione alle canalizzazioni, tettuccio per presa aria esterna diretta.								
UT.1.1	Unità di trattamento aria da esterno per zona 1 - 2.052 mc/h nominali	n°	1	16.853,00	869,44	505,59	2.916,48	2.114,45	23.258,97

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
UT.2	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione centralizzata a doppio flusso per zona 2 - installazione da esterno su copertura, completa di elettronica di controllo evoluta, con controllo di portata costante e gestione batterie ad espansione diretta ed elettrica di post riscaldamento da 15 kW PWM. Sonda di temperatura esterna, di mandata e di ripresa. Filtro G4 in estrazione e filtro F7 in mandata ambiente. Pannello di controllo con LCD. Portata nominale: 4.600 mc/h Prevalenza utile a portata nom: 190 Pa Peso: 643 kg 400V/50 Hz Potenza massima assorbita: 18,9 kW Corrente massima assorbita:28,9 A. Unità da esterno completa di tettuccio parapioggia, protezioni degli elementi di regolazione, pannello remotizzato, staffaggi di appoggio, giunti antivibranti sotto macchina e di connessione alle canalizzazioni, tettuccio per presa aria esterna diretta.								
UT.2.1	Unità di trattamento aria da esterno per zona 2 - 4.600 mc/h nominali	n°	1	27.357,00	1.086,80	820,71	4.682,32	3.394,68	37.341,52
BL.1	DOSATORE IDRONDINAMICO DI POLIFOSFATI Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico proporzionale per il dosaggio di polifosfati alimentari. - Corpo in materiale plastico con bicchiere in plastica trasparente, soffiello in gomma e disco solubilizzatore - Ghiera filettata per l'agevole sostituzione del prodotto codizionante - Raccordo di connessione alle tubazioni in lega antidezinficiatione con valvola di spurgo - By pass incorporato per non sospendere l'erogazione durante la sostituzione del prodotto - Comprensivo di prima carica di prodotto condizionante tipo Cillichemie Cillit 55 o equivalente Dati tecnici: - Raccordi 1" - Autonomia circa: 160 mc - Portata nominale: 3,5 mc/h Temperatura min/max acqua = +5°C / +30°C Temperatura min/max ambiente = +5°C / +40°C								
BL.1.1	- Attacchi diam. 1"	n°	1	497,71	81,51	14,93	95,06	68,92	758,15

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
BL.2	GRUPPO DI SICUREZZA PER BOILER Fornitura e posa in opera di gruppo di sicurezza per scaldacqua. Certificato a norma EN 1487. Corpo in ottone. Con rubinetto d'intercettazione e valvola di ritegno controllabile. Sede valvola di sicurezza in acciaio inox e in ottone. Misura DN 25 (DN 25 e DN 32). Attacco allo scaldacqua 1" (1"1/4) F (ISO 228-1). Attacco scarico 1"1/4 M (ISO 228-1). Cromato. Tenute in EPDM. Temperatura massima di esercizio 120°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Pressione di taratura valvola di sicurezza 7 bar.								
BL.2.1	Completo di sifone di scarico per valvola di sicurezza.	n°	1	297,34	97,81	8,92	64,65	46,87	515,60
BL.3	MISCELATORE TERMOSTATICO PER INSTALLAZIONI SOTTO SCALDA ACQUA AD ACCUMULO Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore termostatico per installazione sotto scaldacqua ad accumulo. Raccordi predisposti per installazione in linea con acqua fredda e calda passanti, con corpo in ottone cromato e regolazione di temperatura di mandata mediante manopola in materiale plastico con scala graduata da 30 a 60°C, Kv = 1,3 mc/h. Pressione massima in ingresso 10 bar, temperatura massima in ingresso 90°C.								
BL.3.1	Raccordi diam. 1"	n°	1	275,73	76,08	8,27	57,61	41,77	459,46
BL.4	POMPA DI CALORE REVERSIBILE CONDENSATA AD ARIA Fornitura e posa in opera di pompa di calore per produzione ed accumulo acqua calda sanitaria con staffaggio, sistemi di presa ed espulsione aria, pratica F Gas ed attivazione apparecchiatura. Scaldacqua in pompa di calore monoblocco a basamento. Gas R134a Resistenza integrativa da 1,5 kW Potenza termica nominale: 2020 W Assorbimento nominale: 486 W COP nominale: 4,16								

Comune di Sarmato (PC) - Ampliamento polo dell'infanzia
Analisi Nuovi Prezzi Unitari in Opera Impianti Meccanici

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	QUANT.	Costo Materiali	Costo Manodopera	Trasporti e noli	Spese Generali	Utile D'impresa	Prezzo di Applicazione
BL.4.1	Unità a pompa di calore reversibile condensata ad aria per acqua calda sanitaria - Accumulo da 200 lt - Potenza termica 2.020 W - Assorbimento nominale 486 W con resistenza integrativa	n°	1	2.900,00	217,36	87,00	512,70	371,71	4.088,77
BL.5	TUBAZIONE IN PVC PER AERAZIONE POMPA DI CALORE PER ACS Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC ad incollo compresi pezzi speciali e staffaggi per prese aria ed espulsione unità di produzione ed accumulo ACS a pompa di calore.								
BL.5.1	Tubazione in PVC per aerazione pompe di calore DN 160	ml.	1	74,00	17,93	2,22	15,06	10,92	120,14