Progetto di riqualificazione per il cinema teatro Italia

Via Luciano Cerati, 9, 46030 Dosolo MN

SOGGETTO PROPONENTE

Comune di Dosolo

Responsabile Unico del Procedimento — Arch. Riccardo Belfanti

PROGETTO ARCHITETTONICO

FALLA

Arch. Francesco Nicolini

PROGETTO STRUTTURALE

Ing. Claudio Vincenzi

PROGETTO IMPIANTI

Impianti Meccanici e Idraulici — Per. Ind. Omar Manzini

Impianto elettrico — Per. Ind. Enrico Taino

SICUREZZA E PREVENZIONE INCENDI

Sicurezza — Ing. Stefano Bocchi

Prevenzione incendi — Geom. Stefano Andreoli

AMBITO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO ELABORATO — SCALA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO

IMD_006

Rev.	Descrizione	Data	Redazione
00	emissione	10.12.2021	OM

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Oggetto dei lavori: Progetto di riqualificazione per il cinema teatro Italia

Località: Dosolo (MN)

Interventi:

- Installazione nuovo impianto idrico sanitario e di scarico
- Installazione nuovi impianti di climatizzazione, riscaldamento e produzione acqua calda ad uso sanitario
- Installazione nuova linea di adduzione interna del gas metano
- Installazione impianto di ventilazione meccanica controllata

Note:

a) L'impresa esecutrice dovrà essere pienamente a conoscenza di tutte le circostanze di fatto e di luogo inerenti alla esecuzione dei lavori per la corretta valutazione del presente computo;

b) Tutti gli articoli dovranno essere completi di ogni accessorio necessario alla posa in opera a regola d'arte e al corretto funzionamento;

c) E' esclusa l'assistenza per lo svolgimento delle opere murarie necessarie per la realizzazione degli impianti meccanici;

d) Tutti i materiali scelti dovranno essere idonei all'uso ed ai luoghi in cui verranno installati, dovranno essere realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza della normativa vigente;

e) Gli impianti dovranno essere realizzati da ditte installatrici aventi requisiti tecnico-professionali come previsti dalle leggi vigenti. La ditta installatrice al termine del lavoro dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità relativa agli impianti realizzati;

f) Per quanto non esplicitamente descritto nelle voci che seguono, fare riferimento agli elaborati grafici da considerarsi come parte integrante del presente computo metrico; in particolare:

Tavola IMD_004 RETE DI ADDUZIONE IDRICA, RETE DI SCARICO INTERNO, PRODUZIONE ACQUA CALDA AD USO SANITARIO

Tavola IMD_005 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE, RETE DI ADDUZIONE DEL GAS METANO

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE IDRICA, TRATTAMENTO ACQUA** Sottocapitolo -							
1 **1M.14.060.0060.a** (C)	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 2,9 mm		42,000			42,00		
	Sommano (m)					**42,00**	**7,77 €**	**326,34 €**
2 **1M.13.110.0130.d** (C)	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**328,77 €**	**328,77 €**
3 **1M.03.050.0080.c** (C)	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Grandezze (mm: diametro attacchi): - semi-automatico - DN32	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**855,27 €**	**855,27 €**
4 **1M.03.060.0010.a** (C)	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m^3/h: portata massima - $m^3x°fr$: capacità di scambio minima): - rigenerazione a tempo - 3 m^3/h - 230 $m^3x°fr$	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**1.726,76 €**	**1.726,76 €**
5 **ANP-TA-01** (C)	Fornitura e posa Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso potabile, testa a ghiera in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, attacchi in linea da: 1", portata 3,5 mc/h	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (corpo)					**1,00**	**173,22 €**	**173,22 €**
6 **1M.13.050.0010.b** (C)	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**10,45 €**	**20,90 €**
7 **1M.13.010.0010.b** (C)	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN20	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**9,63 €**	**38,52 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO IDRICO SANITARIO E DI SCARICO INTERNO** Sottocapitolo -							
8 **1M.11.200.0010.c** (C)	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, senza scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**142,52 €**	**285,04 €**
9 **1M.11.200.0010.a** (C)	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	sanitario e rubinetteria	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**160,81 €**	**643,24 €**
10 **1M.11.200.0010.b** (C)	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**156,55 €**	**626,20 €**
11 **1M.11.080.0005.c** (C)	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - in ceramica bianca completo di raccordo idraulico per funzione bidet interna, sifone incorporato con scarico a parete o a pavimento, 2 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, ove necessita un ulteriore sistema di lavaggio esterno. Completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni.	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**230,43 €**	**460,86 €**
12 **1M.11.080.0010.e** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**28,30 €**	**56,60 €**
13 **1M.11.080.0010.a** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - cassetta di scarico esterna in ABS ad un volume di risciacquo (6-9 litri) con interruzione, predisposta per l'installazione a parete, tubo di cacciata Ø 50/32, coibentazione interna anticondensa, allacciamento idrico laterale destro o sinistro, viti di fissaggio, rubinetto di carico e di scarico. Predisposta per comando pneumatico remoto.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**79,72 €**	**79,72 €**

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
14 **1M.11.080.0010.b** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**152,96 €**	**152,96 €**
15 **1M.11.010.0030.g** (C)	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a parete o a pavimento, coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**122,53 €**	**245,06 €**
16 **1M.11.080.0010.e** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - doccetta con flessibile e ganico a muro	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**28,30 €**	**56,60 €**
17 **1M.11.080.0010.d** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**66,86 €**	**133,72 €**
18 **1M.11.080.0010.c** (C)	Accessori per vaso-beidet per disabili: - comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**24,42 €**	**48,84 €**
19 **1M.11.080.0040.b** (C)	Completamenti vari per locali igienici disabili: - specchio reclinabile con sistema di fissaggio.	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**223,05 €**	**446,10 €**

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
20 **1M.11.010.0040.a** (C)	Completamenti per vaso igienico: - sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**33,22 €**	**66,44 €**
21 **1M.11.080.0020.a** (C)	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - fisso	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**451,09 €**	**902,18 €**
22 **1M.11.020.0010.b** (C)	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: - a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**100,54 €**	**201,08 €**
23 **1M.11.020.0040.b** (C)	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**159,25 €**	**318,50 €**
24 **1M.11.090.0010.b** (C)	Scaldabagni elettrici: - istantaneo da 15 l, completo di protezioni e sicurezze	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**184,51 €**	**184,51 €**
25 **1M.11.090.0010.c** (C)	Scaldabagni elettrici: - istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**196,89 €**	**196,89 €**
26 **1M.11.100.0020.b** (C)	Miscelatori termostatici: - DN 15 esterno							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**140,48 €**	**280,96 €**
27 1M.14.060.0 050.c (C)	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm		25,000			25,00		
	Sommano (m)					**25,00**	**8,20 €**	**205,00 €**
28 1M.14.060.0 050.b (C)	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm		5,000			5,00		
	Sommano (m)					**5,00**	**4,98 €**	**24,90 €**
29 1M.11.020.0 050.a (C)	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con cannotto e rosone, guarnizioni	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**42,09 €**	**84,18 €**
30 1C.12.090.0 010.f (C)	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 110 mm - s= 5,00		20,000			20,00		
	Sommano (m)					**20,00**	**23,57 €**	**471,40 €**
31 1C.12.090.0 010.b (C)	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	(De) e spessore (s): De= 50 mm - s= 3,00		10,000			10,00		
	Sommano (m)					**10,00**	**9,98 €**	**99,80 €**
32 1C.12.090.0 010.a (C)	Fornitura e Posa di Tubo fonoassorbente con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilità M1 NF P 92501, coefficiente di dilatazione termica lineare pari a 0,04 mm/m x C°, dotato di guarnizioni premontate da giuntare mediante raccordo a bicchiere; compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): De= 40 mm - s= 3,00		30,000			30,00		
	Sommano (m)					**30,00**	**9,52 €**	**285,60 €**
33 1M.09.090.0 010.a (C)	Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici. Grandezze (mm: diametro): - 100 mm	4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**21,68 €**	**86,72 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI ADDUZIONE DEL GAS METANO** Sottocapitolo -							
34 ANP-GAS-0 1 (C)	Fornitura e posa Valvola a sfera per gas a passaggio totale diritta, postcontatore con punto presa pressione di sicurezza, attacchi F/F e serratura di sicurezza.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**95,31 €**	**95,31 €**
35 1M.14.020.0 010.d (C)	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN32 x 2,9 mm		3,000			3,00		
	Sommano (m)					**3,00**	**22,94 €**	**68,82 €**
36 1M.14.020.0 010.c (C)	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm		3,000			3,00		
	Sommano (m)					**3,00**	**18,40 €**	**55,20 €**
37 **1M.14.050.0080.d** (C)	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 5 - SDR 11 MOP 5 (massima pressione operativa in bar), complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm		50,000			50,00		
	Sommano (m)					**50,00**	**8,68 €**	**434,00 €**
38 **1M.13.170.0030.c** (C)	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32	2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**40,23 €**	**80,46 €**
39 **1M.13.170.0060.d** (C)	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale, filettature F/F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- 1 ¼"	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**32,96 €**	**32,96 €**
40 **1M.13.170.0060.b** (C)	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale, filettature F/F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze:- ¾"	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**14,31 €**	**14,31 €**
41 **1C.01.040.0200.a** (C)	Esecuzione di foro di ventilazione con l'ausilio di carotatrice, compresa la fornitura e posa di tubazione passante in pvc serie 301, ripristino della superficie circostante e la fornitura e posa di griglie in plastica (interno ed esterno) complete di rete antisetti: - senza piattaforma aerea foro Ø 125	1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					**1,00**	**92,17 €**	**92,17 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **CENTRALE TERMICA** Sottocapitolo -							
59 **1M.01.040.0010.c** (C)	Caldaie a condensazione con corpo in fusione di alluminio. Complete di bruciatore di gas a premiscelazione modulante. Grandezze (kW: potenza termica utile): - oltre 30 fino a 45 kW	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**4.552,97 €**	**4.552,97 €**
60 **1C.12.350.0010.a** (C)	Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox a parete doppia, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, utilizzabili per generatori funzionanti con qualsiasi combustibile. Compresi sfridi, accessori e fascette per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi solo i raccordi e pezzi speciali di seguito elencati ed i ponteggi esterni se non esistenti. - Ø interno 80 mm		6,000			6,00		
	Sommano (m)					**6,00**	**164,87 €**	**989,22 €**
61 **1C.12.350.0020.a** (C)	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - raccordo a T 90° normale o ridotto	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**179,69 €**	**179,69 €**
62 **1C.12.350.0020.d** (C)	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - cappello parapioggia con faldale per tetti piani o inclinati	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**78,82 €**	**78,82 €**
63 **1C.12.350.0020.f** (C)	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo ispezione con tappo							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**156,31 €**	**156,31 €**
64 1C.12.350.0 020.g (C)	Raccordi e pezzi speciali per camini in acciaio inox a doppia parete, esterno in AISI 304 e interno in AISI 316 con isolamento di intercapedine in lana di roccia ad alta densità, valore riferito a diametri interni da 80 a 100 mm. Compresi accessori per la posa, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusi eventuali ponteggi esterni: - modulo analisi fumo e rilievo temperatura	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**167,61 €**	**167,61 €**
65 1M.17.060.0 010.m (C)	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da esterno	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**62,15 €**	**62,15 €**
66 ANP-RISC-01 (C)	Fornitura e posa Filtro Defangatore magnetico 1 1/2" completo di coibentazione. Esercita un'azione di protezione continua, raccoglie tutte le impurità, evitando l'usura e il danneggiamento della caldaia. Elimina tutte le impurità, Combatte la corrosione, Prolunga la vita della caldaia, Garantisce l'efficienza dell'impianto. Semplice installazione e manutenzione L'acqua sporca è convogliata attorno al magnete centrale che attira i residui magnetici (prima filtrazione magnetica) L'acqua attraversa la maglia metallica (filtrazione meccanica delle impurità non magnetiche) L'acqua lambisce le pareti esterne del filtro dove incontra una corona di 8 magneti (seconda filtrazione magnetica)	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**309,14 €**	**309,14 €**
67 1M.14.060.0 060.b (C)	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De40 x 3,7 mm		10,000			10,00		
	Sommano (m)					**10,00**	**10,54 €**	**105,40 €**
68 1M.16.090.0 010.b (C)	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio,							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 6/10							
			10,000			10,00		
	Sommano (m²)					**10,00**	**27,75 €**	**277,50 €**
69 **ANP-RISC-02** (C)	Fornitura e posa Neutralizzatore di condensa a servizio del generatore di calore							
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**131,11 €**	**131,11 €**
70 **1M.04.020.0030.a** (C)	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità): - 35 l							
		2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**259,57 €**	**519,14 €**
71 **1M.14.060.0050.b** (C)	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De20 x 2,8 mm							
			50,000			50,00		
	Sommano (m)					**50,00**	**4,98 €**	**249,00 €**
72 **ANP-RISC-03** (C)	Fornitura e posa completamento a servizio della centrale termica composti da: - Separatore idraulico, attacchi filettati con coibentazione 11/2" Descrizione: Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Con coibentazione. Attacchi filettati femmina a bocchettone. Pmax d'esercizio: 10 bar. Campo di temperatura: 0–100 °C. Fornito di: valvola di sfogo aria completa di rubinetto d'intercettazione automatico, rubinetto di scarico. - Collettore per impianti di riscaldamento. Corpo in acciaio. Con coibentazione. Attacchi principali da 2" M. Attacchi derivazioni: 1 1/2" F con calotta mobile. Pmax d'esercizio: 6 bar. Campo di temperatura: 5–110 °C. Completo di staffe in acciaio - Pompe Grundfos ALPHA2 25-40 130 o similare completa di coibentazione - Pompe Grundfos ALPHA2 25-80 130 o similare completa di coibentazione Pompe di circolazione ad alta efficienza, progettate per impianti di riscaldamento e climatizzazione, dotata della funzione AUTOADAPT.							
		1,000				1,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (corpo)					**1,00**	**3.707,22 €**	**3.707,22 €**
73 **1M.04.060.0010.a** (C)	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					**10,00**	**22,32 €**	**223,20 €**
74 **1M.13.010.0010.e** (C)	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					**6,00**	**22,40 €**	**134,40 €**
75 **1M.13.010.0010.d** (C)	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					**3,00**	**19,45 €**	**58,35 €**
76 **1M.13.010.0010.c** (C)	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					**6,00**	**16,09 €**	**96,54 €**
77 **1M.13.050.0010.e** (C)	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**22,09 €**	**22,09 €**
78 **1M.13.050.0010.c** (C)	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN25							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		2,000				2,00		
	Sommano (cad)					**2,00**	**18,10 €**	**36,20 €**
79 1M.04.060.0 020.a (C)	Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova							
		4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**27,96 €**	**111,84 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** Sottocapitolo - **SERVIZI LOCALE SALA**							
45 1M.10.030.0 050.b (C)	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - fino a 0,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne							
		2,000				2,00		
	Sommano (kw)					**2,00**	**394,69 €**	**789,38 €**
46 1M.10.030.0 050.d (C)	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne							
		1,000				1,00		
	Sommano (kw)					**1,00**	**312,10 €**	**312,10 €**
47 1M.10.030.0 050.h (C)	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne							
		1,000				1,00		
	Sommano (kw)					**1,00**	**229,15 €**	**229,15 €**
48 1M.10.070.0 010.b (C)	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 4 + 4							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**469,83 €**	**469,83 €**
49 1M.10.130.0 010 (C)	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente prezzario. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvola termostatizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria.							
		4,000				4,00		
	Sommano (cad)					**4,00**	**123,52 €**	**494,08 €**
50 1M.13.160.0 040 (C)	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostatizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C.							
		3,000				3,00		
	Sommano (cad)					**3,00**	**23,34 €**	**70,02 €**
51 1M.17.060.0 010.e (C)	Strumentazione per temperatura: - crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria							
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**174,44 €**	**174,44 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** Sottocapitolo - **SALA**							
83 ANP-CLIM A-01 (C)	Fornitura e posa 125 mq di Canali di termoventilazione e condizionamento marca P3 Ductal con trattamento antibatterico o similare in alluminio preisolato per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria realizzati con pannelli sandwich eco-compatibili, in grado di ridurre i possibili accumuli di polvere e particolato solido e di semplificare, di conseguenza, le normali operazioni di manutenzione e bonifica del canale stesso previste dallo "Schema di linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" pubblicato dal Ministero della Salute in Gazzetta Ufficiale il 3 novembre 2006 e dalla norma UNI EN 15780 Ventilation for buildings - Ductwork - Cleanliness of Ventilation System Caratteristiche: - Spessore pannello: 20,5 mm; - Alluminio esterno: goffrato, spessore 0,08 mm, protetto con laccatura poliestere; - Alluminio interno: liscio, spessore 0,2 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico; - Trattamento autopulente: coating nanostrutturato a base							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	di vetro liquido; - Efficacia dell'effetto autopulente: verificata tramite prova di grande scala in collaborazione con Dipartimento Universitario; - Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; - Densità materiale isolante: 50-54 kg/mc; - Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); - Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; - % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; - Classe di rigidezza: R 200.000 secondo UNI EN 13403; - Reazione al fuoco: classe 0-1 secondo D.M. 26/06/84; - Tossicità ed opacità dei fumi di combustione: classe F1 secondo NF F 16-101; - Tossicità dei fumi di combustione: FED e FEC < 0,3 secondo prEN 50399-2-1/1; - Efficacia del trattamento antimicrobico: verificata in conformità alla norma ISO 22196 da laboratorio accreditato dal Ministero della Sanità. - Costruiti in base in conformità alla norma UNI EN 13403 I canali saranno realizzati con accessori trattati con antimicrobico.							
		1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**15.262,49 €**	**15.262,49 €**
84 **ANP-CLIM A-02** (C)	Fornitura e posa 70 mq di Canali di termoventilazione e condizionamento marca P3 Ductal con trattamento antibatterico o similare per installazione esterne. Spessore pannello: 30,5 mm; Alluminio esterno: spessore 0,2 mm goffrato protetto con lacca poliestere; Alluminio interno: spessore 0,2 mm liscio con trattamento antibatterico; Conduttività termica iniziale: 0,022 W/(m °C) a 10 °C; Densità isolante: 46-50 kg/m3; Componente isolante: poliuretano espanso mediante il solo impiego di acqua senza uso di gas serra (CFC, HCFC, HFC) e idrocarburi (HC); Espandente dell'isolante: ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0; % celle chiuse: > 95% secondo ISO 4590; Classe di rigidezza: R 900.000 secondo UNI EN 13403; Efficacia del trattamento antibatterico: verificata in conformità alla norma ISO 22196 da laboratorio accreditato dal Ministero della sanità; Principio attivo antibatterico: notificato secondo la direttiva biocidi europea BPD; Approvazioni principio attivo antibatterico: EFSA (food contact evaluated), EPA (non food contact approved) e FIFRA (food contact approved). I canali saranno protetti in opera con una resina impermeabilizzante, tipo Gum Skin. Non dovranno essere utilizzati composti a base di bitume. In prossimità dei punti di flangiatura è consigliabile l'applicazione di una garza di rinforzo. I canali saranno costruiti in base agli standard P3ductal e in conformità alla norma UNI EN 13403.							
		1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**9.100,41 €**	**9.100,41 €**
85 **1M.09.040.0070.c** (C)	Diffusori lineari a feritoia con serranda di regolazione, completi di plenum isolato e staffaggi. Costruzione in alluminio estruso, anodizzato, deflettori in PVC. Grandezze (n° feritoie - lunghezza diffusore): - 1 feritoia - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm							
		9,000				9,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					**9,00**	**129,47 €**	**1.165,23 €**
86 1M.09.040.0070.o (C)	Diffusori lineari a feritoia con serranda di regolazione, completi di plenum isolato e staffaggi. Costruzione in alluminio estruso, anodizzato, deflettori in PVC. Grandezze (n° feritoie - lunghezza diffusore): - 3 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	26,000				26,00		
	Sommano (cad)					**26,00**	**166,60 €**	**4.331,60 €**
87 1M.09.050.0010.a (C)	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - alluminio - fino a 0,03 m²	0,300				0,30		
	Sommano (m²)					**0,30**	**1.709,18 €**	**512,75 €**
88 1M.09.060.0010.l (C)	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale): - acciaio - oltre 0,18 m²	2,800				2,80		
	Sommano (m²)					**2,80**	**340,64 €**	**953,79 €**
89 1M.09.100.0020.f (C)	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 200 mm	90,000				90,00		
	Sommano (m)					**90,00**	**23,34 €**	**2.100,60 €**
90 1M.09.100.0020.d (C)	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 160 mm	35,000				35,00		
	Sommano (m)					**35,00**	**21,25 €**	**743,75 €**
91 NC.10.370.0010.d (C)	Nolo di piattaforma in acciaio di tipo semovente elettrica a pantografo, pavimento estensibile in lamiera antisdrucciolevole, ringhiera di protezione in acciaio resistente con cancello apribile, verniciatura a polvere, dotata di tutti gli accessori di sicurezza, elettrici e meccanici per il corretto funzionamento. Compreso consumo di f.e.m. e trasporti. Del tipo (Altezza di lavoro in m - dimensione piattaforma in cm - capacità max di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	sollevamento in kg):- 8,30 m - 80x225+90 cm - 380 kg	30,000				30,00		
	Sommano (giorno)					**30,00**	**23,66 €**	**709,80 €**
92 ANP-CLIM A-03 (C)	Fornitura e posa Unità Roof-Top marca Aermec modello RTXN07-H o similare completa dei seguenti accessori: PSF4 Pressost.diff.contr.filtri sporchi PRT2 Pannello controllo 1,0 CA-07 Cuffie antipioggia 1,0 SST-07 Soft starter compressore 1,0 VTA06 Antivibranti di base	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**32.965,54 €**	**32.965,54 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** Sottocapitolo - **BACKSTAGE**							
52 1M.10.070.0 010.a (C)	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni: - derivazioni 3 + 3	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**449,93 €**	**449,93 €**
53 1M.10.130.0 020.a (C)	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente prezzario. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**206,34 €**	**206,34 €**
54 1M.10.030.0 050.h (C)	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori): - oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		1,000				1,00		
	Sommano (kw)					**1,00**	**229,15 €**	**229,15 €**
55 MM.10.010. 0030.e (C)	Ventilconvettori a 1 batteria carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12): - oltre 3500 fino a 4300 W	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**340,68 €**	**340,68 €**
56 1M.13.160.0 040 (C)	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostatizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**23,34 €**	**23,34 €**
57 1M.17.060.0 010.e (C)	Strumentazione per temperatura: - crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**174,44 €**	**174,44 €**
58 1M.10.130.0 010 (C)	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente prezzario. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvola termostatizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**123,52 €**	**123,52 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** Sottocapitolo - **SALA ASSOCIAZIONI**							
42 1M.07.030.0 030.a (C)	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A SOFFITTO A CASSETTA a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m.							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore): - solo raffreddamento - fino a 5,5 kWf	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**3.222,82 €**	**3.222,82 €**
43 **1M.07.040.0060.a** (C)	Unità interne pensili a soffitto a cassetta a 3 velocità I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta): - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**2.064,52 €**	**2.064,52 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** Sottocapitolo - **CABINA DI PROIEZIONE**							
44 **1M.07.030.0020.f** (C)	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A SOFFITTO IN VISTA a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore): - pompa di calore - fino a 5 kWf - fino a 5,5 kWt	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					**1,00**	**2.971,89 €**	**2.971,89 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA** Sottocapitolo - **BACKSTAGE**							
81 **ANP-VMC-02** (C)	Fornitura e posa Unità decentralizzata di estrazione ed immissione aria con recupero di calore ad alta efficienza con rendimento termico al 75% marca Dynair modello REC Smart Plus TC o equivalente completo di timer, pannelo di comando DESCRIZIONE - Controllo umidità integrato e disponibile in una gamma di 6 modelli, - Pannello di controllo Touch CARATTERISTICHE Struttura estremamente compatta in materiale plastico di alta qualità e resistenza. Perfetto isolamento termo-acustico e nessun problema di condensa. Dotato di -ltri in polipropilene per il filtraggio dell'aria sia in immissione che in estrazione, prima del passaggio nello scambiatore. Filtri facilmente estraibili per ricambio o lavaggio. Dotato di funzione By-pass e antigelo. Dotato di doppia motorizzazione EC. Fornito con copri-lo per esterno e guarnizione. Provvisto di frangi-goccia e foro di scarico condensa sulla parte esterna del tubo. Conforme alla EN 60335-2-80, B.T. 2014/35/UE, EMC							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	2014/30/UE. Marcatura CE.							
		1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**682,85 €**	**682,85 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA** Sottocapitolo - **SALA ASSOCIAZIONI**							
82 ANP-VMC-03 (C)	Fornitura e posa: - n.1 Unità di recupero calore marca Aermec modello REPURO170 o similare completo di sistema di distribuzione. Recupero in controcorrente che assicura il corretto ricambio d'aria negli ambienti chiusi. Scambiatore ad alta efficienza fino al 90%. Filtro ionizzatore plasmacluster. Installazione a parete o a soffitto. Free-cooling automatico nelle mezze stagioni. Regolazione 0-100% della portata nominale. Ventilatori centrifughi, accoppiati direttamente ai motori elettrici EC Brushless ad alta efficienza e velocità variabile. Scheda interfacciabile con il sistema VMF Filtro di efficienza G4 sull'aria di rinnovo e G2 sull'aria espulsa. Portata d'aria nominale 170 m³/h. Alimentazione elettrica 230V/1/50Hz. Dimensioni (mm): AxLxP 242x800x504 - Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. - Canali in lamiera metallica isolata con 50mm di lana di roccia, completi di pezzi speciali (quali ad es. terminali a tetto), graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. - Griglie di mandata e ripresa complete di accessori, quali controtelaio, serranda di taratura e plenum di collegamento.							
		1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					**1,00**	**4.376,26 €**	**4.376,26 €**
	Supercapitolo - **IMPIANTI MECCANICI** Capitolo - **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA** Sottocapitolo - **LOCALI DI SERVIZIO**							
80 ANP-VMC-01 (C)	Fornitura e posa Aspiratore centrifugo per installazione a parete marca Vortice modello PUNTO Evo Flexo MEX 100/4" LL 1S T o equivalente - Espulsione a parete ·Versione equipaggiata di scheda elettronica che permette lo spegnimento ritardato; il ritardo è programmabile in un range compreso tra 3' e 20' all'atto dell'installazione. ·Dotato di serie di valvola di non ritorno a farfalla per evitare il rientro non voluto di aria quando spento Rif.:Regolamento Igiene tipo Regione Lombardia Nel caso di bagni ciechi, l'aspirazione forzata deve assicurare: ·un coefficiente di ricambio minimo di 6 vol/h se in espulsione continuo ·un coefficiente di ricambio minimo di 12 vol/h se in espulsione forzata intermittente a comando automatico temporizzato per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione dell'ambiente. (collegare all'accensione della luce interna dell'ambiente)							
		4,000				4,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (cad)					**4,00**	**241,58 €**	**966,32 €**
	(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo							**109.371,03 €**
QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI								
	IMPIANTI MECCANICI							
	IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE IDRICA, TRATTAMENTO ACQUA							
	---							3.469,78 €
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E DI SCARICO INTERNO							
	---							6.643,10 €
	IMPIANTO DI ADDUZIONE DEL GAS METANO							
	---							873,23 €
	CENTRALE TERMICA							
	---							12.167,90 €
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE							
	SERVIZI LOCALE SALA							2.539,00 €
	SALA							67.845,96 €
	BACKSTAGE							1.547,40 €
	SALA ASSOCIAZIONI							5.287,34 €
	CABINA DI PROIEZIONE							2.971,89 €
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA							
	BACKSTAGE							682,85 €
	SALA ASSOCIAZIONI							4.376,26 €
	LOCALI DI SERVIZIO							966,32 €
	Totale Capitolo IMPIANTI MECCANICI €							**109.371,03 €**

Il Progettista