



CITTA' DI LUCCA

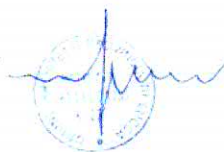
Le ali alle tue idee

UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO
DI SVILUPPO REGIONALE

REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE
TOSCANA**INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO -
EX MANIFATTURA TABACCHI***Centro di competenza di tecnologie, arti e spettacolo (AS)***PROGETTO ARCHITETTONICO
PROGETTO ESECUTIVO****RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE**UNIECO SOC. COOP.
via Meuccio Ruini, 10 - 42124 - Reggio Emilia (RE) (Mandataria)IMPRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl
via D. Chelini, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)R.A.M.A. srl
vl. Castracani, 600 - 55100 - Lucca (Mandante)MARTINELLI IMPIANTI
via del Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)**PROGETTO**COORDINAMENTO GENERALE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)ARCHITETTONICO
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)STRUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI
e COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)CONSULENTE PROGETTO RESTAURO
Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE
Massimo Dringoli Ingegnere, Lungarno Simonelli, 10 - 56126 - Pisa (PI)CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO
Alessandro Franco Architetto, RCF & P., c.so F.lli Cervi, 51 - 47838 - Riccione (RN)LE OPERE SARANNO
REALIZZATE IN UN INTERVENTO
SUCCESSIVO

Vedi Relazione Architettonica Specialistica

Firmato
da
pellegrin
i
pietro
carloComune di Lucca
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Mauro Di BugnoIL DIRIGENTE
Arch. Mauro Di Bugno

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (impianti meccanici)

edificio

IM

SCALA :

DATA :

elaborato

FILE :

REV: 00

IM,,REL.01

COMPETITIVITA'
DINAMISMO
INNOVAZIONE
QUALITA'

INSEDIAMENTO DI IMPRESA
QUADRO DI RAFFRONTO PROGETTO DEFINITIVO- PROGETTO ESECUTIVO

nota: in corsivo le voci di costo del progetto definitivo.

Le tariffe del progetto definitivo sono state riorganizzate secondo i capitoli del progetto esecutivo per consentire il confronto per capitoli di spesa. Sono state incluse voci spostate da altri capitoli di spesa (computo elettrico e architettonico) che sono state portate nel progetto esecutivo nei costi dell'impianto meccanico

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
		IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE						
		INSEDIAMENTO DI IMPRESA						
		<i>Lavorazioni previste nel PROGETTO DEFINITIVO nei locali tecnici im06-im24</i>						
1	NPM51	Pompa di circolazione elettronica classe A a rotore bagnato portata 5 mc/h H= 4 mcda	0,00	n		1,00	€ 711,20	€ 711,20
2	NPM52	Pompa di circolazione elettronica classe A portata 14,2 mc/h H= 5 m cda	0,00	n		2,00	€ 3.742,50	€ 7.485,00
3	NPM53	Pompa di circolazione elettronica classe A portata 7,4 mc/h H= 5 mcda	0,00	n		2,00	€ 1.975,20	€ 3.950,40
4	NPM54	Pompa di circolazione elettronica portata 30 mc/h, H= 7 mcda	0,00	n		2,00	€ 3.916,50	€ 7.833,00
5	NPM55	Pompa di circolazione elettronica portata 38,4 mc/h, H= 8 mcda	0,00	n		1,00	€ 12.398,00	€ 12.398,00
145	M-A-10	Gruppo automatico di riempimento	0,00	n	1,00	-	€ 97,50	€ 97,50
146	M-A-11-a	Vaso di espansione a precarica di azoto omologato ISPEL 100lt	0,00	n	1,00	-	€ 179,50	€ 179,50
147	M-A-11-b	Vaso di espansione a precarica di azoto omologato ISPEL 150lt	0,00	n	3,00	-	€ 222,80	€ 668,40
148	M-A-12	Tubazione in acciaio nero completa di staffe	0,00	Kg	1.750,00	-	€ 5,50	€ 9.625,00
149	M-A-13	Coibentazione centrale scambiatori	0,00	n	1,00	-	€ 1.800,00	€ 1.800,00
9	NPM33	Tubazioni e accessori di collegamento per raffrescamento radiante	0,00	a corpo		1,00	€ 920,00	€ 920,00
		Totale Lavorazioni previste nel PROGETTO DEFINITIVO nei locali tecnici im06-im24						€ 45.668,00
		Lavorazioni previste nel PROGETTO ESECUTIVO nei locali tecnici im06-im24						
1	NPEM160	Fornitura e posa in opera di tubazione preisolata con schiuma rigida in poliuretano e guaina esterna in poliestere per teleriscaldamento DN80 per la realizzazione della predisposizione al collegamento futuro alla rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento cittadina a partire da 1 metro filo esterno fabbricato fino al pavimento del locale tecnico di uscita fuori terra delle tubazioni. Il costo del tubo comprende la fornitura e la posa in opera compresi i pezzi speciali preisolati ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione						
		MISURAZIONI: predisposizione tubazione mandata e ritorno calda teleriscaldamento. Nota: non prevista nel definitivo. Opera aggiunta al fine di evitare opere di demolizione della pavimentazione				6,00		
		SOMMANO m				6,00	€ 106,59	€ 639,52

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
2	NPEM188	Fornitura e posa in opera di tubazioni (mandata e ritorno) preisolate con schiuma rigida in poliuretano e guaina esterna in poliestere per teleriscaldamento DN100 per la realizzazione della predisposizione al collegamento futuro alla rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento cittadina a partire da 1 metro filo esterno fabbricato fino al pavimento del locale tecnico di uscita fuori terra delle tubazioni. Il costo del tubo comprende la fornitura e la posa in opera compresi i pezzi speciali preisolati ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione						
		MISURAZIONI: predisposizione tubazione mandata e ritorno fredda teleraffreddamento. Nota: non prevista nel definitivo. Opera aggiunta al fine di evitare opere di demolizione della pavimentazione				6,00		
		SOMMANO a corpo				6,00	€ 123,70	€ 742,21
3	M-A-12 INS. IMP.	Tubazioni in acciaio nero completa di staffe, raccordi sostegni, curve, mensole, pezzi speciali, verniciata con due mani di antiruggine completa la quota parte di chiavi di intercettazione						
		MISURAZIONI: tubazioni a. calda e refrig.. In cavedio da im08+locali tecnici im8-24				1750,00		
		Sommano kg				1750,00	€ 5,20	€ 9.100,00
4	NPEM M-A-12 INS. IMP.	Sovrapprezzo alla voce M-A-12 INS.IMP. al fine di specificare le caratteristiche tecniche richieste alla voce M-A-12 INS. IMP. e rendere le caratteristiche di isolamento termico equivalenti a quelle richieste negli altri edifici, con riferimento alla voce di costo 56 AF, di seguito riportata: Fornitura e posa in opera di kg di tubazione in acciaio nero saldato FM serie leggera UNI EN 10255 sino a diam. 4", serie media UNI EN 10255 per diam. fino 5" e serie UNI EN 10224 per diam.8", per la realizzazione della distribuzione dei fluidi termovetori nei locali tecnici al piano terra e al piano primo, compresa la quota parte incidente dovuta alle curve, ai pezzi speciali in genere necessari in relazione al percorso, alla verniciatura eseguita con due mani di antiruggine di diverso colore, nonché agli staffaggi e ancoraggi.						
		MISURAZIONI: tubazioni a. calda e refrig.. In cavedio da im08+locali tecnici im8-24				1750,00		
		Sommano kg				1750,00	€ 0,00	€ 0,00
5	M-A-13 INS.IMP.	Coibentazione della centrale scambiatori per riscaldamento e condizionamento realizzata con materassino di lana di roccia e ricopertura in lamierino di alluminio						
		MISURAZIONI: tubazioni a. calda e refrigerata loc. im 06-24				1,00		
		SOMMANO n°				1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
6	NPEM M-A-13 INS.IMP.	<p>Sovrapprezzo alla voce M-A-13 INS.IMP. al fine di specificare le caratteristiche tecniche richieste alla voce M-A-13 INS. IMP. e rendere le caratteristiche di isolamento termico equivalenti a quelle richieste negli altri edifici, con riferimento alla voce di costo 57 AF, di seguito riportata:</p> <p>Fornitura e posa in opera di isolamento termico per i locali tecnici (tubazioni, valvolame, corpi elettropompe ecc), in gomma sintetica a celle chiuse tipo ARMSTRONG, Armaflex realizzato con tubi preforati (se disponibili dello spessore necessario) o con lastre posate sovrapposte in strati successivi, in modo da ottenere i seguenti spessori minimi per diametro di tubazione:</p> <p>tubazioni percorse da fluido caldo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * diam. 3/4"1": spessore 30 mm * diam. 1"1/4-1"1/2: spessore 40 mm * diam. 2"-2"1/2: spessore 50 mm * diam. 3: spessore 55 mm * diam. 4" e oltre: spessore 60 mm <p>- tubazioni percorse esclusivamente da fluido freddo</p> <ul style="list-style-type: none"> * tutti i diametri: spessore 30 mm <p>Fornitura e posa in opera del rivestimento di finitura delle tubazioni e delle apparecchiature coibentate nel locale tecnico al piano terra, realizzato con lamierino di alluminio spessore 8/10 opportunamente sagomato e fissato con rivetti autofilettanti, compreso ogni onere per il rivestimento di curve, valvolame, corpi di elettropompe ecc</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>tubazioni a. calda e refrigerata loc. im 06-24</p> <p>SOMMANO n°</p>				1,00 1,00	€ 0,00	€ 0,00
7	NPEM190	<p>Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza con motore con caratteristiche energetiche conformi alla direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile (Energy label) con indici IEE per la classe A<0.27 conforme ai limiti prescrittivi validi dal 01/01/2013, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata 15 mc/h - prevalenza 110 kPa. - potenza max assorbita: 1100 W <p>Tipo Salmson Sirix 80-90 o similare.</p> <p>Sarà comprensivo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - moduli per la gestione delle pompe in cascata o alternanza, interfaccia seriale LON, arresto remoto. - n° 2 giunti antivibranti DN80 - n° 1 manometro con ricciolo e flangia prova n° 2 rubinetti di intercettazione - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte <p>MISURAZIONI:</p> <p>pompa P1</p> <p>SOMMANO n°</p>				2,00 2,00	€ 5.505,13	€ 11.010,26

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
8	NPEM191	Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza con motore con caratteristiche energetiche conformi alla direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile (Energy label) con indici IEE per la classe A<0.27 conforme ai limiti prescrittivi validi dal 01/01/2013, avente le seguenti caratteristiche: - portata 12,3 mc/h - prevalenza 110 kPa. - potenza max assorbita: 1100 W Tipo Salmson Sirlux 80-90 o similare. Sarà comprensivo di : - moduli per la gestione delle pompe in cascata o alternanza, interfaccia seriale LON, arresto remoto. - n° 2 giunti antivibranti DN80 - n° 1 manometro con ricciolo e flangia prova n° 2 rubinetti di intercettazione - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte						
		MISURAZIONI: pompa P3 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 5.505,13	€ 11.010,26
9	NPM54 INS.IM.	Pompa di circolazione singola elettronica a rotore ventilato con efficienza in classe A e conforme alla direttiva 2005/32/CE ad asse orizzontale compresa quota parte ritaglio e chiavi di intercettazione con le seguenti caratteristiche: Portata 30 mc/h Prevalenza 7,0 m.c.a. Pot. Elettr. 1.5 kW Tensione 380 V						
		MISURAZIONI: Pompa P2 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 3.916,50	€ 7.833,00
10	NPEM NPM54 I.M.	Sovrapprezzo alla voce NPM 54 INS.IM per modifica del punto di lavoro della pompa, specificazione delle caratteristiche della pompa e degli accessori in base ai calcoli esecutivi. La voce NPM 54 INS.IM viene così modificata: Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza con motore trifase 400 V ventilato, protezione motore integrata, attacchi aspirazione- mandata in line con caratteristiche energetiche conformi alla direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile (Energy label) con indici IEE per la classe A<0.27 conforme ai limiti prescrittivi validi dal 01/01/2013, avente le seguenti caratteristiche: - portata 19.3 mc/h - prevalenza 110 kPa. - potenza max assorbita: 1,4 KW Tipo Salmson LRE 204-12/1.5 2G o similare. Sarà comprensivo di : - moduli per la gestione delle pompe in cascata o alternanza, interfaccia seriale LON, arresto remoto. - n° 2 giunti antivibranti DN80 - n° 1 manometro con ricciolo e flangia prova n° 2 rubinetti di intercettazione - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte						

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
11	NPM54 INS.IM.	<p>MISURAZIONI: Pompa P2 SOMMANO n°</p> <p>Pompa di circolazione singola elettronica a rotore ventilato con efficienza in classe A e conforme alla direttiva 2005/32/CE ad asse orizzontale compresa quota parte ritaglio e chiavi di intercettazione con le seguenti caratteristiche: Portata 30 mc/h Prevalenza 7,0 m.c.a. Pot. Elettr. 1.5 kW Tensione 380 V</p>				2,00 2,00	€ 0,00	€ 0,00
12	NPEM NPM54 INS.IM.	<p>MISURAZIONI: Pompa P4 SOMMANO n°</p> <p>Sovrapprezzo alla voce NPM 54 INS.IM per modifica del punto di lavoro della pompa, specificazione delle caratteristiche della pompa e degli accessori in base ai calcoli esecutivi. La voce NPM 54 INS.IM viene così modificata: Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza con motore trifase 400 V ventilato, protezione motore integrata, attacchi aspirazione- mandata in line con caratteristiche energetiche conformi alla direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile (Energy label) con indici IEE per la classe A<0.27 conforme ai limiti prescrittivi validi dal 01/01/2013, avente le seguenti caratteristiche: - portata 21.9 mc/h - prevalenza 110 kPa. - potenza max assorbita:1,5 KW Tipo Salmson LRE 204-12/1.5 2G o similare. Sarà comprensivo di : - moduli per la gestione delle pompe in cascata o alternanza, interfaccia seriale LON, arresto remoto. - n° 2 giunti antivibranti DN80 - n° 1 manometro con ricciolo e flangia prova n° 2 rubinetti di intercettazione - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte</p> <p>MISURAZIONI: Pompa P4 SOMMANO n°</p>				2,00 2,00	€ 3.916,50	€ 7.833,00
						2,00 2,00	€ 0,00	€ 0,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
13	NPEM196	Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico ad alta efficienza con motore monofase a rotore bagnato a magneti permanenti sincrono con tecnologia ECM, attacchi mandata - aspirazioni in line, protezione motore integrata, con caratteristiche energetiche conformi alla direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile (Energy label) con indici IEE per la classe A<0.27 conforme ai limiti prescrittivi validi dal 01/01/2013, avente le seguenti caratteristiche: - portata 1 mc/h - prevalenza 50 kPa. Tipo Salmson Sirlux 25-40 o similare. Sarà comprensivo di : - moduli per la gestione della pompa, interfaccia seriale LON, arresto remoto, remotizzazione allarme. - n° 2 giunti antivibranti DN32 - n° 1 manometro con ricciolo e flangia prova n° 2 rubinetti di intercettazione - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte						
		MISURAZIONI: pompa P5 SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 1.282,14	€ 1.282,14
14	91 A.F.	Fornitura e posa in opera di una valvola a sfera passaggio totale diam 1" con corpo in ottone, sfera in acciaio inox e leva di manovra						
		MISURAZIONI: DN20-locali im06-24 SOMMANO n°				12,00 12,00	€ 10,40	€ 124,80
15	90 A.F.	Fornitura e posa in opera di una valvola a sfera passaggio totale diam 1"1/2 con corpo in ottone, sfera in acciaio inox e leva di manovra						
		MISURAZIONI: DN40-locali im06-24 DN50-locali im06-24 SOMMANO n°				8,00 8,00 8,00	€ 20,90	€ 167,20
16	13 A.F.	Fornitura e posa in opera di una valvola a farfalla DN65-PN10 completa di controflange, guarnizioni e bulloni						
		MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				13,00 13,00	€ 151,50	€ 1.969,50
17	30 A.S	Fornitura e posa in opera di una valvola a farfalla DN80-PN10 completa di controflange, guarnizioni e bulloni						
		MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				10,00 10,00	€ 168,00	€ 1.680,00
18	29 A.S	Fornitura e posa in opera di una valvola a farfalla DN100-PN10 completa di controflange, guarnizioni e bulloni						
		MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				3,00 3,00	€ 168,00	€ 504,00
19	NPEM23	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a clapet in ottone DN65, sede metallica, attacchi filettati, PN 16 PN = 16. MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				8,00 8,00	€ 66,91	€ 535,26

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
20	NPEM32	Fornitura e posa in opera di raccoglitore di impurita' in bronzo fino a DN80, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16 MISURAZIONI: locali im06-24- DN80 SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 116,70	€ 116,70
21	NPEM278	Fornitura e posa in opera di raccoglitore di impurita' in bronzo da DN 100 a DN200 inclusi, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi flangiati, PN 16 MISURAZIONI: locali im06-24- DN100 SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 438,01	€ 438,01
22	173 A.S.	Fornitura e posa in opera di una valvola di bilanciamento con flussimetro di lettura della portata, tipo CALEFFI serie 132, diam. 1", campo di portata da 600 l/h a 2400 l/h. MISURAZIONI: locali im06-24- DN20 SOMMANO n°				6,00 6,00	€ 82,50	€ 495,00
23	NPEM 173 A.S.	Minor prezzo per posa in opera di una valvola di bilanciamento con flussimetro di lettura della portata tipo Caleffi serie 132, diam. 1/2" anzichè diam. 1" per aggiornamento diametri in base ai calcoli esecutivi . MISURAZIONI: locali im06-24- DN20 SOMMANO n°				6,00 6,00	-14,35	-86,10
24	NPEM53	Valvola di bilanciamento con flussometro da DN40 a DN50 inclusi. Attacchi filettati 1/2" (da 1/2" a 2") F x F. Corpo in ottone. Sfera in ottone. Asta comando sfera in ottone cromata. Sede tenuta sfera in PTFE. Guida di posizione asta di comando in PSU. Corpo e vitone flussometro in ottone. Asta otturatore flussometro in ottone cromata. Molle flussometro in acciaio inox. Galleggiante flussometro e coperchio indicatore in PSU. Tenute in EPDM. Con coibentazione a guscio preformata in PE-X espanso a celle chiuse. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo temperatura di esercizio -10+110°C. Unità di misura scala portata in l/min. Precisione ±10%. Angolo di rotazione asta di comando 90°. Tipo Caleffi serie 132 o similare MISURAZIONI: locali im06-24 - DN40 locali im06-24 - DN50 SOMMANO n°				4,00 4,00 8,00	€ 134,59	€ 1.076,75
25	20 A.F.	Fornitura e posa in opera di un termometro a immersione con pozzetto, fondo scala 120°C MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				18,00 18,00	€ 24,80	€ 446,40
26	21 A.F.	Fornitura e posa in opera di un manometro con ricciolo di raffreddamento e flangia di prova, fondo scala 4 bar MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				8,00 8,00	€ 27,20	€ 217,60

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
27	36 A.S.	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione omologato INAIL V=12 l, p = 5 bar, precarica 1,5 bar MISURAZIONI: locali im06-24- 5 litri locali im06-24- 12 litri SOMMANO n°				8,00 2,00 10,00	€ 35,30	€ 353,00
28	NPEM35	Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, certificata e tarata a banco INAIL. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in plastica rinforzata con fibre di vetro. Taratura 1 bar (tarature disponibili: 1 - 1,5 - 2 - 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 - 7 - 8). Campo di temperatura di esercizio 5+110°C. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco INAIL. Sarà completa di imbuto di scarico con curva orientabile, scarico visibile, raccoglitore di scarico e bacinella. Tipo Caleffi serie 527 o similare MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 93,36	€ 186,72
29	NPEM80	Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria con ttacco filettato 1/2"M (o 3/4"M), gialla o cromata, corpo e coperchio in ottone, galleggiante in PP, asta otturatore in ottone, tenute O-Ring in EPDM. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima d'esercizio 10 bar, pressione massima di scarico 2,5 bar. Temperatura massima d'esercizio 120°C. Completa di tappo igroscopico di sicurezza. Tipo Caleffi serie 5020 o similare MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				14,00 14,00	€ 13,23	€ 185,16
30	NPEM105	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico monolitico diam. 3/4" per condotte metalliche, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, grado di resistenza elettrica minima di 5 Mohm, rigidità dielettrica minima 3000 Ohm, pressione massima di esercizio 10 bar (1 Mpa). Esecuzione a saldare o a filettare MISURAZIONI: locali im06-24 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 20,00	€ 40,00
31	91 A.F.	Fornitura e posa in opera di una valvola a sfera a passaggio totale diam. 1" con corpo in ottone, sfera in acciaio inox e leva di manovra MISURAZIONI: locali im06-24- DN20 SOMMANO n°				5,00 5,00	€ 10,40	€ 52,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
32	NPEM37	Fornitura e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Tipo BA. Certificato a norma EN 12729. Attacchi filettati 1/2" M a bocchettone. Corpo, coperchio e sede di scarico in lega antidezincificazione. Ritegni in PSU-POM. Molle in acciaio inox. Tenute in NBR. Temperatura massima di esercizio 65°C. Pressione massima di esercizio 10 bar. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di imbuto di scarico con collare di fissaggio per tubazione. Gruppo acustico I. Tipo Caleffi serie 574 o similare						
		MISURAZIONI: locali im06-24 -riempimento				1,00		
		SOMMANO n°				1,00	€ 241,96	€ 241,96
33	NPEM38	Fornitura e posa in opera di contatore a getto multiplo a quadrante bagnato DN15 in esecuzione filettata. Versioni per acqua fredda 30°C. Classi metrologiche B e C Omologato CEE 75/33.						
		MISURAZIONI: locali im06-24 -riempimento				1,00		
		SOMMANO n°				1,00	€ 219,40	€ 219,40
34	24 A.S.	Fornitura e posa in opera di un gruppo di riempimento automatico diam. 3/4" completo di by pass realizzato con valvola a sfera diam. 3/4" e manometro.						
		MISURAZIONI: locali im06-24 - riempimento - Tipo Caleffi serie 554 o similare				1,00		
		SOMMANO n°				1,00	€ 108,80	€ 108,80
35	175 A.S.	Fornitura e posa in opera di un kg di tubo in acciaio zincato saldato FM UNI 8863 serie media dal diam. 1/2" al diametro 4", serie media dal diam. 5" al diam. 6" e serie UNI 6363 oltre il 6", compresa la quota parte incidente dovuta ai: - raccordi, curve e pezzi speciali in genere, tutti filettati costruiti in ghisa malleabile a cuore bianco; - controtubi in acciaio zincato per l'attraversamento delle murature, lunghi come le murature da attraversare e di diametro idoneo a contenere l'isolante ed eventuali errori di montaggio; mensole, staffaggi e ancoraggi necessari in relazione al percorso						
		MISURAZIONI: locali im06-24 -riempimento				25,00		
		sommano kg				25,00	€ 7,70	€ 192,50
36	NPEM 175 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 175 A.S. per aggiornamento normativa di riferimento UNI 8863 da anni ormai abolita e sostituzione con le equivalenti nuove normative equivalenti: serie leggera SS UNI EN 10255 (ex UNI 8863) e UNI EN 10224 (ex UNI 6363), UNI EN 10216-1 (ex UNI 7287)						
		MISURAZIONI: locali im06-24 -riempimento				25,00		
		sommano kg				25,00	€ 0,00	€ 0,00
		Totale Locale tecnici im06-im24						€ 60.515,05

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
		IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE FAN COIL PROGETTO DEFINITIVO						
152	M-A-16	Mobiletto ventilconvettore portata aria 480 mc/h	0,00	-	1,00		€ 271,70	€ 271,70
153	M-A-17	Mobiletto ventilconvettore portata aria 620 mc/h	0,00	-	12,00		€ 302,40	€ 3.628,80
154	M-A-18	Mobiletto ventilconvettore portata aria 916 mc/h	0,00	-	6,00		€ 312,00	€ 1.872,00
155	M-A-19	Mobiletto ventilconvettore portata aria 1100 mc/h	0,00	-	29,00		€ 365,20	€ 10.590,80
156	M-A-20	Mobiletto ventilconvettore portata aria 1350 mc/h	0,00	-	5,00		€ 392,90	€ 1.964,50
157	M-A-21	Apparecchiatura integrativa da installare sui mobiletti	0,00	-	53,00		€ 119,30	€ 6.322,90
158	M-A-22-a	Coibentazione delle tubazioni in acciaio DN 80	0,00	-	80,00		€ 12,50	€ 1.000,00
159	M-A-22-b	Coibentazione delle tubazioni in acciaio DN 65	0,00	-	100,00		€ 9,20	€ 920,00
160	M-A-23	Rete di scarico condensa realizzata in tubo PVC	0,00	-	370,00		€ 2,70	€ 999,00
161	M-A-24-a	Coibentazione delle tubazioni in acciaio DN 50	0,00	-	100,00		€ 5,90	€ 590,00
162	M-A-24-b	Coibentazione delle tubazioni in acciaio DN 40	0,00	-	70,00		€ 4,70	€ 329,00
163	M-A-25-a	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 26/20	0,00	m	290,00		€ 6,10	€ 1.769,00
164	M-A-25-b	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 32/26	0,00	m	330,00		€ 12,60	€ 4.158,00
165	M-A-25-c	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 40/33	0,00	m	400,00		€ 21,00	€ 8.400,00
166	M-A-25-d	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 50/42	0,00	m	300,00		€ 27,00	€ 8.100,00
167	M-A-25-e	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 63/51	0,00	m	130,00		€ 34,30	€ 4.459,00
168	M-A-25-f	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 75/60	0,00	m	90,00		€ 40,80	€ 3.672,00
		totale impianto fan coil progetto definitivo						€ 59.046,70
		IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE FAN COIL PROGETTO ESECUTIVO						

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
37	60 A.F.	<p>Fornitura e posa in opera di un ventilconvettore a pavimento verticale con griglia di mandata orientabile, mobile di copertura e piedini di appoggio, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -mobile di copertura in lamiera verniciata con polveri epossidiche a forno, in colore chiaro, e struttura interna in lamiera zincata isolata con materiale espanso anticondensa resistente al fuoco - filtro asportabile a cassetto lavabile e rigenerabile, classe U2, in fibra acrilica autoestinguente - bacinella di raccolta della condensa in materiale plastico e vaschetta ausiliaria - batteria di scambio ad acqua a 3 ranghi in Cu/Al con attacchi diam. 1/2" spostabili in cantiere - gruppo ventilante di tipo centrifugo con giranti in alluminio e ceclee in lamiera zincata, bilanciate elettronicamente, con motore monofase a condensatore a tre velocità e stop, con robusto supporto di sostegno - comandi manuali raccolti in scatola isolata e parti elettriche con terminali racchiusi in apposita scatola di protezione - coppia di piedini di sostegno -caratteristiche tecniche riferite alla media velocità: <p>potenzialità frigorifera totale: 2,45 kW potenzialità frigorifera sensibile: 1,95 kW portata aria 470 mc/h fluido termovettore 9°C- 14°C L'unità è completa di : 2 valvole a sfera in ottone di intercettazione diam. 3/4" valvola di sfogo aria rivestimento coibente degli attacchi idraulici staffaggi di sostegno</p> <p>MISURAZIONI: FCC1 SOMMANO n°</p>				75,00 75,00	€ 313,50	€ 23.512,50
38	NPEM 60 A.F.	<p>Sovrapprezzo alla voce 60 A.F. per modifica punto di selezione del ventilconvettore alle condizioni di lavoro previste in base ai calcoli termotecnici esecutivi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenza frigorifera totale aria 26°C b.s./18,5 b.u acqua 9/14, media velocità=2100 W - potenza frigorifera sensibile aria 26°C b.s./18,5 b.u acqua 9/14, media velocità=1665 W - portata aria. 600/460/330 - assorbimento: 57W - potenza sonora massima alla media velocità: 44 db(A) <p>Tipo AERMEC FCX 42 o similare</p> <p>MISURAZIONI: FCC1 SOMMANO n°</p>				75,00 75,00	€ 0,00	€ 0,00
39	M-A-21 INS. IMP	<p>Apparecchiature Integrativa da installare sui mobiletti di cui ai punti precedenti consistente in commutazione estate inverno, valvola a tre vie con contatti di fine corsa e sonda termica</p> <p>MISURAZIONI: FCC1 SOMMANO n°</p>				75,00 75,00	€ 119,30	€ 8.947,50

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
40	NPEM M-A-21 INS. IMP	Sovrapprezzo alla voce M-A-21 INS. IMP per passaggio da ventilconvettore a 2 tubi a ventilconvettore a 4 tubi. La voce M-A-21 INS. IMP è sostituita dalla seguente: Kit valvole a tre vie per impianti a 4 tubi, essenzialmente costituita da n°2 valvole a tre vie e 4 attacchi, n° 2 attuatori elettrotermici, n°2 tubi di collegamento isolati, n° 4 guarnizioni piane, n°2 guarnizioni o-ring, n°2 gusci isolanti completi di n° 4 fascette autobloccanti, fascette e mollette portasonda, n°1 passacavo, n° 2 tubi idi materiale isolante						
		MISURAZIONI: FCC1 SOMMANO n°				75,00 75,00	€ 0,00	€ 0,00
41	130 A.S.	Fornitura e posa in opera di un kg di tubazione in acciaio nero saldato FM serie leggera UNI EN 10255 fino a diam. 4", serie media UI EN 10255 per il diam. 5" e serie UNI 10224 per il diam 8" per la distribuzione dei fluidi termovettori, compresa la quota parte incidente dovuta alle curve, ai pezzi speciali in genere necessari per la realizzazione del percorso, alla verniciatura eseguita con due mani di antiruggine di colore diverso, nonché agli staffaggi e agli ancoraggi						
		MISURAZIONI: rete distribuzione fan coil acqua calda e refrigerata 3/4"=280 kg 1"= 530 kg 1"1/4= 840 kg 1"1/2= 925 kg 2"= 2225 kg SOMMANO Kg				4800,00		
42	M-A-25-a INS.I	Distribuzione realizzata in tubo multistrato conforme a UNI 10954 completo di coibentazione per il riscaldamento e conforme a DLgs 311/06 nel diametro 26/20				4800,00	€ 5,20	€ 24.960,00
		MISURAZIONI: Rete distribuzione sotto pavimento fan coil dal collettore al fan coil				4000,00		
		SOMMANO m				4000,00	€ 6,10	€ 24.400,00
43	NPEM56	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 30 mm o comunque con spessori non inferiori alla classe 100% (posa in ambienti non riscaldati o al di fuori dell'isolamento termico) della tabella1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam.3/4", tubo rame diam. est. 28 mm .Tipo Armaflex Ultima o similare						
		MISURAZIONI: tubazioni acqua calda SOMMANO m				110,00 110,00	€ 9,00	€ 990,16

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
44	NPEM57	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 30 mm o comunque con spessori non inferiori alla classe 100% (posa in ambienti non riscaldati o al di fuori dell'isolamento termico) della tabella1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000, e caratteristiche di reazione al fuoco BL- S1-D0. Tubo ferro diam.1", tubo rame diam. est 35 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare						
		MISURAZIONI: tubazioni acqua calda SOMMANO m				90,00 90,00	€ 10,89	€ 980,28
45	NPEM58	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 40 mm o comunque con spessori non inferiori alla classe 100% (posa in ambienti non riscaldati o al di fuori dell'isolamento termico) della tabella1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL- S1-D0. Tubo ferro diam.1"1/4, tubo rame diam.est. 42. Tipo Armaflex Ultima o similare						
		MISURAZIONI: tubazioni acqua calda SOMMANO m				136,00 136,00	€ 12,85	€ 1.747,95
46	NPEM60	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 50 mm o comunque con spessori non inferiori alla classe 100% (posa in ambienti non riscaldati o al di fuori dell'isolamento termico) della tabella1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL- S1-D0. Tubo ferro diam.2", tubo rame diam. est. 54 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare						
		MISURAZIONI: tubazioni acqua calda SOMMANO m				170,00 170,00	€ 18,37	€ 3.122,66
47	152 A.S.	Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo armstrong Armaflex MF 25x060 spessore 25 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 63x54 mm di distribuzione ai ventilconvettori posate sotto pavimento						
		MISURAZIONI: Rete distribuzione fan coil- tubazioni acqua calda nel massetto diam. 1"1/2 = 110 m diam. 2"= 50 m SOMMANO m				160,00 160,00	€ 28,20	€ 4.512,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
48	NPEM 152 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 152 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 152 A.S è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0,04 W/mK e spessore non inferiore alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam.1"1/2-2", tubo rame diam. est 54. Tipo Armaflex Ultima o similare MISURAZIONI: Rete distribuzione fan coil- tubazioni acqua calda nel massetto diam. 1"1/2 = 110 m diam. 2"= 50 m SOMMANO m				160,00		
49	148 A.S.	Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo armstrong Armaflex MF 19x32 spessore 19 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 32x26 mm di distribuzione ai ventilconvettori posate sotto pavimento MISURAZIONI: Rete distribuzione fan coil - tubazioni acqua refrigerata Tubo in ferro fino al diam. 3/4" = 70 m Tubo in ferro fino al diam. 1"= 130 m SOMMANO m				160,00	€ 0,00	€ 0,00
50	NPEM 148 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 148 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 148 A.S è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0,04 W/mK e spessore con spessori non inferiori alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro fino a diam.1", tubo rame fino a diam. est. 35 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare MISURAZIONI: Rete distribuzione fan coil - tubazioni acqua refrigerata Tubo in ferro fino al diam. 3/4" = 70 m Tubo in ferro fino al diam. 1"= 130 m SOMMANO m				200,00	€ 11,20	€ 2.240,00
						200,00	€ 0,00	€ 0,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
51	153 A.S.	Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo armstrong Armaflex MF 25x042 spessore 25 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 40x33 mm di distribuzione ai ventilconvettori posate sotto pavimento MISURAZIONI: tubazioni acqua refrigerata SOMMANO m				136,00		
52	NPEM 153 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 153 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 153 A.S è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore con spessori non inferiori alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam.1"1/4, tubo rame diam. est. 42 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare MISURAZIONI: tubazioni acqua refrigerata SOMMANO m				136,00	€ 21,80	€ 2.964,80
53	152 A.S.	Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo armstrong Armaflex MF 25x060 spessore 25 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 63x54 mm di distribuzione ai ventilconvettori posate sotto pavimento MISURAZIONI: Rete distribuzione fan coil - tubazioni acqua refrigerata diam. 1"1/2 = 150 m diam. 2"= 220 m SOMMANO m				136,00 370,00	€ 0,00	€ 0,00
54	NPEM 152 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 152 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 152 A.S è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore con spessori non inferiori alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam.1"1/2-2", tubo rame diam. est. 54. Tipo Armaflex Ultima o similare MISURAZIONI:				370,00	€ 28,20	€ 10.434,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
55	162 A.S.	Rete distribuzione fan coil - tubazioni acqua refrigerata diam. 1"1/2 = 150 m diam. 2" = 220 m SOMMANO m Fornitura e posa in opera di un collettore complanare in ottone diam. 3/4" dotato di 6+6 attacchi costituito da: -collettore di mandata con n°6 valvole di regolazione manuale della portata con flussimetri di misurazione - collettore di ritorno con n°6 valvole micrometriche con testina elettrotermica ON-OFF 220V - n°2 supporti metallici regolabili di fissaggio -n°2 valvole di intercettazione a sfera diam. 3/4" -n°2 filtri a Y diam. 3/4" - valvole di sfogo aria - n°2 rubinetti di scarico con portagomma - etichette adesive con indicazione dei locali serviti				370,00 370,00	 € 0,00	 € 0,00
56	NPEM 162 A.S.	MISURAZIONI: Collettori mandata e ritorno caldo-freddo SOMMANO n° Minor costo alla voce 162 AS per rendere i collettori di distribuzione dell'impianto a pavimento radiante idonei all'utilizzo per l'impianto a ventilconvettori a 4 tubi. La voce 162 A.S. risulta così di seguito modificata: Fornitura di collettori premontati di distribuzione per impianti di riscaldamento e condizionamento essenzialmente costituito da: - n° 2 collettori in ottone con attacchi di testa diametro DN 40 filettati femmina, fino a 6 derivazioni DN20-diam18, interasse 50 mm, tenute in EPDM, completi di riduzione 1"1/4-1" e guscio isolante preformato. I collettori di mandata saranno dotati di sistema di visualizzazione della portata. I collettori di ritorno di detentori di taratura. - n°1 valvola di taratura, n°2 jolly di sfogo, n°2 rubinetti di scarico con portagomma e tappo, valvole di intercettazione - cassetta di contenimento completa di zanche di fissaggio - oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte				40,00 40,00	 € 672,00	 € 26.880,00
57	M-A-23 INS.I	MISURAZIONI: Collettori mandata e ritorno caldo-freddo SOMMANO n° Rete di scarico condensa realizzata in tubo in PVC avente diametro 40 come da allegato elaborato grafico. MISURAZIONI: collegamento fan coil a dorsale DN32 Rete drenaggio condensa fan coil DN40 SOMMANO m				40,00 40,00	-€ 56,02	-€ 2.240,80
58	NPEM117	Collare tagliafuoco REI 120 diam.40 certificato EN 1366-3, comprensivo di viti di fissaggio e accessori. MISURAZIONI: SOMMANO n°				250,00 100,00 350,00	€ 2,70	€ 945,00
						17,00 17,00	€ 21,32	€ 362,39

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
59	NPEM129	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico DN50 in PVC-U UNI EN 1328-1/2000 tipo 302 B/BD per posa all'interno del massetto o a vista MISURAZIONI: rete scarico condensa SOMMANO m				100,00 100,00	€ 5,70	€ 570,27
60	NPEM126	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico DN75 in PVC-U UNI EN 1401-1/1998 tipo SN4- SDR41 per posa in tratti interrati MISURAZIONI: rete scarico condensa SOMMANO m				100,00 100,00	€ 6,49	€ 648,85
61	NPEM195	Oneri per il collegamento della rete di raccolta delle condense dei fan coil sino alla dorsale di scarico delle acque bianche compresa interposizione di sifoni MISURAZIONI: rete scarico condensa SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 1.545,11	€ 1.545,11
Totale Impianto climatizzazione fan coil PROGETTO ESECUTIVO								€ 137.522,67
PAVIMENTO RADIANTE PROGETTO DEFINITIVO								
169	M-A-26-a	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 26/20	0,00	m	170,00		€ 5,30	€ 901,00
170	M-A-26-b	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 32/26	0,00	m	210,00		€ 11,00	€ 2.310,00
171	M-A-26-c	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 40/33	0,00	m	105,00		€ 18,30	€ 1.921,50
172	M-A-26-d	Distribuzione realizzata in tubo multistrato nei diametri Ø 50/42	0,00	m	25,00		€ 23,50	€ 587,50
173	M-A-27	Additivo termofluidificante	0,00	l	300,00		€ 4,20	€ 1.260,00
174	M-A-28	Cornice perimetrale adesiva in polietilene espanso	0,00	m	1050,00		€ 1,40	€ 1.470,00
6	NPM56	Collettori di distribuzione con testine elettrotermiche -n°2 da 6 circuiti, n°4 da 7 circuiti, -n°2 da 9 circuiti, n°1 da 10 circuiti, n°3 da 11 circuiti, n°1 da 12 circuiti	0,00	a corpo	1,00		€ 13.958,30	€ 13.958,30
181	M-A-30	Pannello in polistirene sinterizzato	0,00	mq	1500,00		€ 11,70	€ 17.550,00
182	M-A-31	Tubo modello PEX-a in polietilene ad alta densità reticolato	0,00	m	9700,00		€ 1,60	€ 15.520,00
183	M-A-32	Rete metallica elettrosaldata 1500x1500x3 mm	0,00	mq	1500,00		€ 2,30	€ 3.450,00
11	NPM13	termovisione	0,00	a corpo	1380,00		€ 1.380,00	€ 1.380,00
12	NPM14	Fascia perimetrale per distribuzione tubi	0,00	a corpo	92,00		€ 92,00	€ 92,00
Totale pavimento radiante progetto DEFINITIVO								€ 60.400,30
Impianto riscaldamento radiatori PROGETTO ESECUTIVO								
62	NPEM297	Fornitura di radiatore in acciaio a 4 colonne altezza 75 cm resa termica minima 35 W a elemento acqua 45/40 aria 20°C. Tipo IRSAP tesi 4 o similare. -sarà completo di valvola termostatica, detentore, tappi, valvola sfogo aria, staffe di fissaggio, borchie copritubo, oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. - tubazioni di collegamento alla dorsale principale coibentate MISURAZIONI: RAD01 SOMMANO elem.				200,00 200,00	€ 12,45	€ 2.489,60

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
63	NPEM170	Fornitura di radiatore in acciaio a 2 colonne altezza 180 cm 6 elementi resa termica minima 260 W acqua 45/40 aria 20°C. Tipo IRSAP tesi 2 o similare. -sarà completo di valvola termostatica, detentore, tappi, valvola sfogo aria, staffe di fissaggio, borchie copritubo, oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte. - sigla identificazione disegno RAD 2						
		MISURAZIONI: RAD02				8,00		
		SOMMANO n°				8,00	€ 187,50	€ 1.499,98
64	NPEM113	Fornitura e posa in opera di kg di tubazione in rame UNI EN 1057 comprensive di staffaggio comunque realizzato in acciaio zincato a caldo, pezzi speciali, materiale per giunzioni, sfiati, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, muratura degli staffaggi, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura.						
		MISURAZIONI: 16x1= 120 metri 18x1=24 metri 22x1,5=40 metri				120,00		
		SOMMANO kg				120,00	€ 15,56	€ 1.867,20
65	NPEM55	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore 20 mm per diametri fino a 1/2" e 30 mm per diametro 1/2" o comunque con spessori non inferiori alla classe 100% (posa in ambienti non riscaldati o al di fuori dell'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro fino a diam.1/2", tubo rame sino a diam. est. 22. Tipo Armaflex Ultima o similare						
		MISURAZIONI: tubazioni acqua calda				184,00		
		SOMMANO m				184,00	€ 6,42	€ 1.181,00
		Totale Impianto riscaldamento radiatori						
		PROGETTO ESECUTIVO						€ 7.037,78
		IMPIANTO RICAMBIO ARIA PROGETTO DEFINITIVO						
7	NPM57	Unità di trattamento dell'aria per l'installazione da interno in classe A con isolamento in lana minerale, sistema visualizzazione e mantenimento portata	0,00	n		2,00	€ 15.719,10	€ 31.438,20
13	NPM15	silenziatori su canali presa aria esterna	0,00	n		2,00	€ 920,00	€ 1.840,00
185	M-B-02	Cassonato di estrazione della portata di lavoro 2100 m3/h	0,00	n	2,00	-	€ 844,50	€ 1.689,00
186	M-B-03	Cassonato di estrazione della portata di lavoro 4000 m3/h	0,00	n	2,00	-	€ 1.005,00	€ 2.010,00
187	M-B-04	Silenziatore per canali d'aria circolari	0,00	n	1,00	-	€ 826,50	€ 826,50
8	NPM48	Canali di termoventilazione e condizionamento in lamiera di acciaio con coinbentazione	0,00	a corpo		1,00	€ 4.482,20	€ 4.482,20
189	M-B-06	Canali di termoventilazione e condizionamento in lamiera zincata	0,00	Kg	1913,00	-	€ 5,20	€ 9.947,60
190	M-B-07	Canali di termoventilazione e condizionamento in lamiera zincata	0,00	mq	378,40	-	€ 33,30	€ 12.600,72

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
191	M-B-08-a	Diffusore aria a coni circolari regolabili Ø200	0,00	n	39,00	-	€ 55,10	€ 2.148,90
192	M-B-08-b	Diffusore aria a coni circolari regolabili Ø150	0,00	n	4,00	-	€ 43,40	€ 173,60
193	M-B-09-a	Plenum di distribuzione aria in mandata Ø200	0,00	n	39,00	-	€ 110,30	€ 4.301,70
194	M-B-09-b	Plenum di distribuzione aria in mandata Ø125	0,00	n	4,00	-	€ 174,80	€ 699,20
195	M-B-10-a	Griglia di ripresa portata 4000m3/h dimensioni 1200x600 mm	0,00	n	2,00	-	€ 224,00	€ 447,99
196	M-B-10-b	Griglia di ripresa portata 2100 m3/h dimensioni 600x800 mm	0,00	n	1,00	-	€ 167,40	€ 167,40
34	E-A-25	Estrattore centrifugo assiale condotto 500 mc/h 220V completo di tubi pvc	0,00	n	4,00	-	€ 450,00	€ 1.800,00
35	E-A-26	Estrattore centrifugo assiale condotto 500 mc/h 220V di tipo temporizzato	0,00	n	2,00	-	€ 375,00	€ 750,00
		Totale ricambio aria PROGETTO DEFINITIVO						€ 75.323,01
		Impianto ricambio aria PROGETTO ESECUTIVO						
66	NPEM197	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati dotato di n° 1 ventilatore di mandata aria e n° 1 ventilatore di espulsione aria avente le seguenti caratteristiche: - portata aria: 3360 mc/h - prevalenza utile: 220 Pa - efficienza estate/inverno minima: 50/57% - potenza sonora massima: 55 dB(A) - massima potenza assorbita: 2x1 kW Tipo AERMEC HRS 390 o similare Sarà completo di: - filtro classe G4 - modulo batteria raffreddamento a canale con bacinella raccolta condensa potenzialità 15.7 kW acqua 9/12°C, temperatura ingresso aria 32.5°C bs, 24°C bu, temperatura uscita aria 14°C bs/14°C bu - modulo batteria riscaldamento a canale potenzialità 11.2 kW acqua 45/40°C, aria ingresso -5°C, aria uscita 20°C - n°4 giunti flessibili di collegamento - n° 2 serrande motorizzabili per chiusura aria esterna e espulsione - barre di sospensione filettate per ancoraggio al soffitto complete di tasselli chimici, bulloneria, elemento antivibrante sulle orecchiette di supporto dell'apparecchiatura, ecc., accessori a corredo per il montaggio, quota parte tubo condensa sino alla dorsale MISURAZIONI: HRU1 SOMMANO n°						
67	27 A.F.	Fornitura e posa in opera di un kg di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrangolare, con spessori secondo la norma ASHRAE e comunque non inferiori a 8/10 mm, con giunzioni a baionetta e a flangia per canali con basse superiore a 850 mm, completi di pezzi speciali come curve, derivazioni, rastremature, deflettori, rinforzi, raccordi ecc e di staffaggi formati da angolari di sostegno in profilato di ferro a C e sostenuti da tiranti regolabili, per eseguire la presa dell'aria esterna, la mandata e la ripresa-espulsione						
						1,00		
						1,00	€ 4.990,09	€ 4.990,09

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
68	63 A.S.	<p>MISURAZIONI: canali aspirazione e espulsione HRU1 SOMMANO kg</p> <p>Fornitura di mq di rivestimento coibente per canali metallici, eseguito esternamente con applicazione di feltri di fibra di vetro trattate con resine termoindurenti e rivestiti con carta Kraft, dello spessore di 25 mm, sigillatura con nastro adesivo in alluminio, legatura con rete di ferro zincata e nastratura con benda, per i canali quadrangolari di mandata, recupero e espulsione aria passanti all'interno del fabbricato.</p>				300,00 300,00	€ 3,60	€ 1.080,00
69	NPEM 63 A.S.	<p>MISURAZIONI: canali mandata HRU1 SOMMANO mq</p> <p>Sovrapprezzo alla voce 63 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 63 A.S. è integrata dalle seguenti caratteristiche spessore minimo 30 mm, conducibilità 0,035 W/mK, classe di reazione al fuoco A2 (incombustibile)</p>				20,00 20,00	€ 19,50	€ 390,00
70	M-B-6 INS.I	<p>MISURAZIONI: canali mandata HRU1 SOMMANO mq</p> <p>Canali di temoventilazione a condizionamento circolari in lamiera zincata a caldo con zincatura conforme alla norma Z275 compreso quota parte raccordi, giunzioni a T, curve, pezzi speciali, variazioni di diametro, staffe e quanto altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte.</p>				20,00 20,00	€ 0,00	€ 0,00
71	NPEM M-B-6 INS.I	<p>MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 SOMMANO kg</p> <p>Sovrapprezzo alla voce M-B-6 INS.I per versione liscia. spessore minimo della lamiera 6/10 mm. Verniciatura con colore da definire con la D.LL.</p>				700,00 700,00	€ 5,20	€ 3.640,00
72	NPEM172	<p>MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 SOMMANO kg</p> <p>Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione circolare in acciaio zincato a pala unica diam. 45 cm. Tipo techno-ventil MG o similare</p>				700,00 700,00	€ 0,00	€ 0,00
73	79 A.S.	<p>MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 SOMMANO n°</p> <p>Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco omologata REI 60 a sezione circolare, diametro interno 400 mm, costituita da corpo in lamiera di acciaio, pala in materiale refrattario, completa di fusibile termico, microinterruttore di fine corda, maniglia di rientro e sportello di ispezione</p>				2,00 2,00	€ 285,53	€ 571,05
		<p>MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 SOMMANO n°</p>				2,00 2,00	€ 166,50	€ 333,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
74	NPEM 79 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 79 AS per renderla conforme alle ... nuove dimensioni delle canalizzazioni e alle normative di prevenzione incendi. La voce 79 AS viene così di seguito modificata: Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco circolare diam. 45 cm certificata Ei 120S secondo EN 1366-2 formata da una lastra di fibrosilicato di calcio ruotante attorno a perni autlubrificati con taglio termico, fornita di serie con fusibile tarato a 72°C e disgiuntore, con contatto di fine corsa. Oneri e accessori per rendere l'opera finita a regola d'arte. -tipo tecnoventil efcd o similare						
		MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 0,00	€ 0,00
75	M-B-04 C.D	Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione circolare a passaggio totale senza ogiva costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento con elemento dissipativo in lana minerale e protezione in velovetro, diam. interno 45 cm, diametro esterno 65 cm. Tipo Tecnoventil SLC o similare.						
		MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 -SIL 1 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 579,00	€ 1.158,00
76	NPEM M-B- 04 C.D	Minor prezzo alla voce M-B-04 C.D. per modifica dimensioni silenziatore in base al dimensionamento esecutivo. La voce M-B-04 C.D. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione circolare a passaggio totale senza ogiva costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento con elemento dissipativo in lana minerale e protezione in velovetro, diam. interno 45 cm, diametro esterno 65 cm. Tipo Tecnoventil SLC o similare.						
		MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU1 -SIL 1 SOMMANO n°				2,00 2,00	-€ 117,28	-€ 234,56
77	102 A.S.	Fornitura e posa in opera di una bocchetta di mandata per canale circolare Diam. 500 mm o 400 mm, in acciaio zincato, Su=3,5 dmq, dotata di doppio ordine di alette singolarmente regolabili, completa di serranda captatrice di taratura						
		MISURAZIONI: canali mandata HRU1- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1 canali mandata HRU1- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2 SOMMANO n°				3,00 10,00 13,00	€ 35,30	€ 458,90

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
78	NPEM 102 A.S.	<p>Sovrapprezzo alla voce 102 A.S. per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 102 A.S. viene così modificata:</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata per canali circolari a doppio filare di alette singolarmente orientabili in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso, serranda captatrice a pala unica in acciaio zincato.</p> <p>Tipo Tecnoventil serie MCDZ/V o similare</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>canali mandata HRU1- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1 3,00</p> <p>canali mandata HRU1- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2 10,00</p> <p>SOMMANO n° 13,00</p>					€ 0,00	€ 0,00
79	41 A.F.	<p>Fornitura e posa in opera di una bocchetta di ripresa in alluminio anodizzato Su=8 dmq, con semplice ordine di alette fisse, completa di controtelaio</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>canali ripresa HRU1- dim 30x7.5 cm -riferimento disegni RAC 1 3,00</p> <p>canali ripresa HRU1- dim 30x12.5 cm -riferimento disegni RAC 2 10,00</p> <p>SOMMANO n° 13,00</p>					€ 27,80	€ 361,40
80	NPEM 41 A.F.	<p>Sovrapprezzo alla voce 41 AF per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 41 AF. viene così modificata:</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di ripresa per canali circolari a singolo filare di alette, in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso.</p> <p>Tipo Tecnoventil serie MCDZ/O o similare</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>canali ripresa HRU1- dim 30x7.5 cm -riferimento disegni RAC 1 3,00</p> <p>canali ripresa HRU1- dim 30x12.5 cm -riferimento disegni RAC 2 10,00</p> <p>SOMMANO n° 13,00</p>					€ 0,00	€ 0,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q,tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
81	NPEM198	<p>Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati dotato di n° 1 ventilatore di mandata aria e n° 1 ventilatore di espulsione aria avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata aria: 1280 mc/h - prevalenza utile: 220 Pa - efficienza estate/inverno minima: 50/57% - potenza sonora massima: 55 dB(A) - massima potenza assorbita: 2x350W <p>Tipo AERMEC HRS 190 o similare</p> <p>Sarà completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro classe G4 - modulo batteria raffreddamento a canale con bacinella raccolta condensa potenzialità 7.4 kW acqua 9/12°C, temperatura ingresso aria 32.5°C bs, 24°C bu, temperatura uscita aria 14°C bs/14°C bu - modulo batteria riscaldamento a canale potenzialità 5.8 kW acqua 45/40°C, aria ingresso -5°C, aria uscita 20°C - n°4 giunti flessibili di collegamento - n° 2 serrande motorizzabili per chiusura aria esterna e espulsione - barre di sospensione filettate per ancoraggio al soffitto complete di tasselli chimici, bulloneria, elemento antivibrante sulle orecchiette di supporto dell'apparecchiatura, ecc., accessori a corredo per il montaggio, quota parte tubo condensa sino alla dorsale <p>MISURAZIONI: HRU2 SOMMANO n°</p>				1,00 1,00	€ 3.934,35	€ 3.934,35
82	27 A.F.	<p>Fornitura e posa in opera di un kg di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrangolare, con spessori secondo la norma ASHRAE e comunque non inferiori a 8/10 mm, con giunzioni a baionetta e a flangia per canali con basse superiore a 850 mm, completi di pezzi speciali come curve, derivazioni, rastremature, deflettori, rinforzi, raccordi ecc e di staffaggi formati da angolari di sostegno in profilato di ferro a C e sostenuti da tiranti regolabili, per eseguire la presa dell'aria esterna, la mandata e la ripresa-espulsione</p> <p>MISURAZIONI: mandata +ripresa HRU2 SOMMANO kg</p>				450,00 450,00	€ 3,60	€ 1.620,00
83	63 A.S.	<p>Fornitura di mq di rivestimento coibente per canali metallici, eseguito esternamente con applicazione di feltri di fibra di vetro trattate con resine termoindurenti e rivestiti con carta Kraft, dello spessore di 25 mm, sigillatura con nastro adesivo in alluminio, legatura con rete di ferro zincata e nastratura con benda, per i canali quadrangolari di mandata, recupero e espulsione aria passanti all'interno del fabbricato.</p> <p>MISURAZIONI: canali aspirazione HRU2 SOMMANO mq</p>				10,00 10,00	€ 19,50	€ 195,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
84	NPM A.S.	63 Sovrapprezzo alla voce 63 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 63 A.S è integrata dalle seguenti caratteristiche: conducibilità 0,035 W/mK, spessore minimo 30 mm, classe di reazione al fuoco A2 (incombustibile) MISURAZIONI: canali aspirazione HRU2 SOMMANO mq				10,00 10,00	€ 0,00	€ 0,00
85	M-B-6 INS.I	Canali di temoventilazione a condizionamento circolari in lamiera zincata a caldo con zincatura conforme alla norma Z275 compreso quota parte raccordi, giunzioni a T, curve, pezzi speciali, variazioni di diametro, staffe e quanto altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte. MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU2 SOMMANO kg				100,00 100,00	€ 5,20	€ 520,00
86	NPEM M-B- 6 INS.I	Sovrapprezzo alla voce M-B-6 INS.I per versione liscia. spessore minimo della lamiera 6/10 mm. Verniciatura con colore da definire con la D.LL. MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU2 SOMMANO kg				100,00 100,00	€ 0,00	€ 0,00
87	NPEM87	Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Oneri e accessori per rendere l'opera finita a regola d'arte. Tipo tecno-ventil STZ o similare MISURAZIONI: canali ripresa HRU2 SOMMANO dmq				9,00 9,00	€ 5,82	€ 52,37
88	NPEM201	Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento, setti fonoassorbenti in lana minerale ignifuga e protezione in velovetro, larghezza setti mm 200, dimensioni 30x50x60 cm. Tipo Tecnoventil SL o similare. MISURAZIONI: canale ripresa HRU2 SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 257,52	€ 257,52
89	NPEM84	Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione circolare a passaggio totale senza ogiva costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento con elemento dissipativo in lana minerale e protezione in velovetro, diam. interno 30 cm, diametro esterno 50 cm. Tipo Tecnoventil SLC o similare. MISURAZIONI: canale mandata HRU2 SOMMANO				1,00 1,00	€ 687,75	€ 687,75

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
90	102 A.S.	Fornitura e posa in opera di una bocchetta di mandata per canale circolare Diam. 500 mm o 400 mm, in acciaio zincato, Su=3,5 dmq, dotata di doppio ordine di alette singolarmente regolabili, completa di serranda captatrice di taratura						
		MISURAZIONI:						
		canali mandata HRU2- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1				2,00		
		canali mandata HRU2- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2				3,00		
		SOMMANO n°				5,00	€ 35,30	€ 176,50
91	NPEM 102 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 102 A.S. per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 102 A.S. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata per canali circolari a doppio filare di alette singolarmente orientabili in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso, serranda captatrice a pala unica in acciaio zincato. Tipo Tecnoventil serie MCDZV o similare						
		MISURAZIONI:						
		canali mandata HRU2- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1				2,00		
		canali mandata HRU2- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2				3,00		
		SOMMANO n°				5,00	€ 0,00	€ 0,00
92	41 A.F.	Fornitura e posa in opera di una bocchetta di ripresa in alluminio anodizzato Su=8 dmq, con semplice ordine di alette fisse, completa di controtelaio						
		MISURAZIONI:						
		canali ripresa HRU2- dim 40x20 cm				1,00		
		canali ripresa HRU2- dim 20x20 cm				6,00		
		SOMMANO n°				7,00	€ 27,80	€ 194,60
93	NPEM 41 A.F.	Sovrapprezzo alla voce 41 AF per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 41 AF. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa a singolo ordine di alette fisse passo 25 mm dim 40x20 cm, in alluminio estruso verniciato dello stesso colore della controparete/soffitto, fissaggio con clips o foratura svasata per vissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso, plenum e flessibile di collegamento Tipo Tecnoventil serie AFA o similare						
		MISURAZIONI:						
		canali ripresa HRU2- dim 40x20 cm				1,00		
		canali ripresa HRU2- dim 20x20 cm				6,00		
		SOMMANO n°				7,00	€ 0,00	€ 0,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
94	NPEM199	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati dotato di n° 1 ventilatore di mandata aria e n° 1 ventilatore di espulsione aria avente le seguenti caratteristiche: - portata aria: 2800 mc/h - prevalenza utile: 220 Pa - efficienza estate/inverno minima: 50/57% -potenza sonora massima: 55 dB(A) - massima potenza assorbita: 2x1KW Tipo AERMEC HRS 390 o similare Sarà completo di: - filtro classe G4 - modulo batteria raffreddamento a canale con bacinella raccolta condensa potenzialità 18 kW acqua 9/12°C, temperatura ingresso aria 32.5°C bs, 24°C bu, temperatura uscita aria 14°C bs/14°C bu - modulo batteria riscaldamento a canale potenzialità 14 kW acqua 45/40°C, aria ingresso -5°C, aria uscita 20°C -n°4 giunti flessibili di collegamento - n° 2 serrande motorizzabili per chiusura aria esterna e espulsione -barre di sospensione filettate per ancoraggio al soffitto complete di tasselli chimici, bulloneria, elemento antivibrante sulle orecchiette di supporto dell'apparecchiatura, ecc., accessori a corredo per il montaggio, quota parte tubo condensa sino alla dorsale MISURAZIONI: HRU3 SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 4.990,09	€ 4.990,09
95	27 A.F.	Fornitura e posa in opera di un kg di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrangolare, con spessori secondo la norma ASHRAE e comunque non inferiori a 8/10 mm, con giunzioni a baionetta e a flangia per canali con basse superiore a 850 mm, completi di pezzi speciali come curve, derivazioni, rastremature, deflettori, rinforzi, raccordi ecc e di staffaggi formati da angolari di sostegno in profilato di ferro a C e sostenuti sa tiranti regolabili, per eseguire la presa dell'aria esterna, la mandata e la ripresa-espulsione MISURAZIONI: mandata +ripresa HRU3 SOMMANO kg				300,00 300,00	€ 3,60	€ 1.080,00
96	63 A.S.	Fornitura di mq di rivestimento coibente per canali metallici, eseguito esternamente con applicazione di feltri di fibra di vetro trattate con resine termoindurenti e rivestiti con carta Kraft, dello spessore di 25 mm, sigillatura con nastro adesivo in alluminio, legatura con rete di ferro zincata e nastratura con benda, per i canali quadrangolari di mandata, recupero e espulsione aria passanti all'interno del fabbricato. MISURAZIONI: canali aspirazione HRU3 SOMMANO mq				20,00 20,00	€ 19,50	€ 390,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
97	NPEM 63 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 63 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 63 A.S è integrata dalle seguenti caratteristiche: conducibilità 0,035 W/mK, spessore minimo 30 mm, classe di reazione al fuoco A2 (incombustibile) MISURAZIONI: canali aspirazione HRU3 SOMMANO mq				20,00 20,00	€ 0,00	€ 0,00
98	M-B-6 INS.I	Canali di temoventilazione a condizionamento circolari in lamiera zincata a caldo con zincatura conforme alla norma Z275 compreso quota parte raccordi, giunzioni a T, curve, pezzi speciali, variazioni di diametro, staffe e quanto altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte. MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3 SOMMANO kg				700,00 700,00	€ 5,20	€ 3.640,00
99	NPEM M-B- 6 INS.I	Sovrapprezzo alla voce M-B-6 INS.I per versione liscia. spessore minimo della lamiera 6/10 mm. Verniciatura con colore da definire con la D.LL. MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3 SOMMANO kg				700,00 700,00	0,00	0,00
100	NPEM172	Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione circolare in acciaio zincato a pala unica diam. 45 cm. Tipo tecno-ventil MG o similare MISURAZIONI: canali ripresa HRU3 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 285,53	€ 571,05
101	79 A.S.	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco omologata REI 60 a sezione circolare, diametro interno 400 mm, costituita da corpo in lamiera di acciaio, pala in materiale refrattario, completa di fusibile termico, microinterruttore di fine corda, maniglia di rientro e sportello di ispezione MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3 SOMMANO n°				2,00 2,00	€ 166,50	€ 333,00
102	NPEM 79 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 79 AS per renderla conforme alle nuove dimensioni delle canalizzazioni e alle normative di prevenzione incendi. La voce 79 AS viene così di seguito modificata: Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco circolare diam. 45 cm certificata EI 120S secondo EN 1366-2 formata da una lastra di fibrosilicato di calcio ruotante attorno a perni autilubrificati con taglio termico, fornita di serie con fusibile tarato a 72°C e disgiuntore, con contatto di fine corsa. Oneri e accessori per rendere l'opera finita a regola d'arte. -tipo tecnoventil efcd o similare MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3				2,00		

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
103	M-B-04	SOMMANO n° Silenziatore per canali d'aria circolari con isolante spessore 50 mm e lunghezza 1200 mm completo di ogni accessorio necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte del diam 45 interno				2,00	€ 0,00	€ 0,00
104	NPEM M-B-04	MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3 SOMMANO n° Minor prezzo alla voce M-B-04 per modifica dimensioni silenziatore in base al dimensionamento esecutivo. La voce M-B-04 viene così modificata: Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione circolare a passaggio totale senza ogiva costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento con elemento dissipativo in lana minerale e protezione in velovetro, diam. interno 45 cm, diametro esterno 65 cm. Tipo Tecnoventil SLC o similare.				2,00 2,00	€ 579,00	€ 1.158,00
105	102 A.S.	MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU3 SOMMANO n° Fornitura e posa in opera di una bocchetta di mandata per canale circolare Diam. 500 mm o 400 mm, in acciaio zincato, Su=3,5 dmq, dotata di doppio ordine di alette singolarmente regolabili, completa di serranda captatrice di taratura				2,00 2,00	-€ 85,77	-€ 171,54
		MISURAZIONI: canali mandata HRU3- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1 canali mandata HRU3- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2 SOMMANO n° Sovrapprezzo alla voce 102 A.S. per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 102 A.S. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata per canali circolari a doppio filare di alette singolarmente orientabili in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso, serranda captatrice a pala unica in acciaio zincato. Tipo Tecnoventil serie MCDZ/V o similare				6,00 6,00 12,00	€ 35,30	€ 423,60
106	41 A.F.	MISURAZIONI: canali mandata HRU3- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1 canali mandata HRU3- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2 SOMMANO n° Fornitura e posa in opera di una bocchetta di ripresa in alluminio anodizzato Su=8 dmq, con semplice ordine di alette fisse, completa di controtelaio				6,00 6,00 12,00	€ 0,00	€ 0,00
		MISURAZIONI: canali ripresa HRU2- dim 30x7,5 cm- RAC1 canali ripresa HRU2- dim 30x12,5 cm - RAC2 SOMMANO n°				6,00 6,00 12,00	€ 27,80	€ 333,60

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
107	NPEM 41 A.F.	Sovrapprezzo alla voce 41 AF per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 41 AF. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di bocchetta di ripresa per canali circolari a singolo filare di alette , in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso. Tipo Tecnoventil serie MCDZ/O o similare						
		MISURAZIONI: canali ripresa HRU2- dim 30x7,5 cm- RAC1 canali ripresa HRU2- dim 30x12,5 cm - RAC2 SOMMANO n°				6,00 6,00 12,00		
108	NPEM200	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore a flussi incrociati dotato di n° 1 ventilatore di mandata aria e n° 1 ventilatore di espulsione aria avente le seguenti caratteristiche: - portata aria: 1080 mc/h - prevalenza utile: 220 Pa - efficienza estate/inverno minima: 50/57% - potenza sonora massima: 55 dB(A) - massima potenza assorbita: 2x350W Tipo AERMEC HRS 160 o similare Sarà completo di: - filtro classe G4 - modulo batteria raffreddamento a canale con bacinella raccolta condensa potenzialità 6.3 kW acqua 9/12°C, temperatura ingresso aria 32.5°C bs, 24°C bu, temperatura uscita aria 14°C bs/14°C bu - modulo batteria riscaldamento a canale potenzialità 4.9 kW acqua 45/40°C, aria ingresso - 5°C, aria uscita 20°C - n°4 giunti flessibili di collegamento - n° 2 serrande motorizzabili per chiusura aria esterna e espulsione - barre di sospensione filettate per ancoraggio al soffitto complete di tasselli chimici, bulloneria, elemento antivibrante sulle orecchiette di supporto dell'apparecchiatura, ecc., accessori a corredo per il montaggio, quota parte tubo condensa sino alla dorsale					€ 0,00	€ 0,00
		MISURAZIONI: HRU4 SOMMANO n°				1,00 1,00		
109	27 A.F.	Fornitura e posa in opera di un kg di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione quadrangolare, con spessori secondo la norma ASHRAE e comunque non inferiori a 8/10 mm, con giunzioni a baionetta e a flangia per canali con basse superiore a 850 mm, completi di pezzi speciali come curve, derivazioni, rastremature, deflettori, rinforzi, raccordi ecc e di staffaggi formati da angolari di sostegno in profilato di ferro a C e sostenuti da tiranti regolabili, per eseguire la presa dell'aria esterna, la mandata e la ripresa-espulsione					€ 3.667,49	€ 3.667,49
		MISURAZIONI: mandata +ripresa HRU4 SOMMANO kg				450,00 450,00	€ 3,60	€ 1.620,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
110	63 A.S.	Fornitura di mq di rivestimento coibente per canali metallici, eseguito esternamente con applicazione di feltri di fibra di vetro trattate con resine termoindurenti e rivestiti con carta Kraft, dello spessore di 25 mm, sigillatura con nastro adesivo in alluminio, legatura con rete di ferro zincata e nastratura con benda, per i canali quadrangolari di mandata, recupero e espulsione aria passanti all'interno del fabbricato. AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO conducibilità 0,035 W/mK, spessore minimo 30 mm, classe di reazione al fuoco A2 (incombustibile) MISURAZIONI: canali aspirazione HRU4 SOMMANO mq				10,00 10,00	€ 19,50	€ 195,00
111	NPEM 63 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 63 A.S. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 63 A.S è integrata dalle seguenti caratteristiche conducibilità 0,035 W/mK, spessore minimo 30 mm, classe di reazione al fuoco A2 (incombustibile) MISURAZIONI: canali aspirazione HRU4 SOMMANO mq				10,00 10,00	€ 0,00	€ 0,00
112	M-B-6 INS.I	Canali di temoventilazione a condizionamento circolari in lamiera zincata a caldo con zincatura conforme alla norma Z275 compreso quota parte raccordi, giunzioni a T, curve, pezzi speciali, variazioni di diametro, staffe e quanto altro necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte. AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO Versione liscia. spessore minimo della lamiera 6/10 mm. Verniciatura con colore da definire con la D.LL. MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU4 SOMMANO kg				100,00 100,00	€ 5,20	€ 520,00
113	NPEM M-B-6 INS.I	Sovrapprezzo alla voce M-B-6 INS.I per versione liscia. spessore minimo della lamiera 6/10 mm. Verniciatura con colore da definire con la D.LL. . MISURAZIONI: canali mandata+ripresa HRU4 SOMMANO kg				100,00 100,00	€ 0,00	€ 0,00
114	NPEM87	Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione rettangolare ad alette contrapposte in acciaio zincato. Oneri e accessori per rendere l'opera finita a regola d'arte. Tipo tecno-ventil STZ o similare MISURAZIONI: HRU4 SOMMANO dmq				4,00 4,00	€ 5,82	€ 23,28

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
115	NPEM201	Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione rettangolare costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento, setti fonoassorbenti in lana minerale ignifuga e protezione in velovetro, larghezza setti mm 200, dimensioni 30x50x60 cm. Tipo Tecnoventil SL o similare.						
		MISURAZIONI: HRU4 SOMMANO n°				1,00		
116	M-B-04	Silenziatore per canali d'aria circolari con isolante spessore 50 mm e lunghezza 1200 mm completo di ogni accessorio necessario per dare il tutto a perfetta regola d'arte del diam 45 interno				1,00	€ 257,52	€ 257,52
		MISURAZIONI: canali mandata HRU4 SOMMANO n°				1,00		
117	NPEM M-B-04	Minor prezzo alla voce M-B-04 per modifica dimensioni silenziatore in base al dimensionamento esecutivo. La voce M-B-04 viene così modificata: Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo a sezione circolare a passaggio totale senza ogiva costituito da carcassa in lamiera zincata con flange di collegamento con elemento dissipativo in lana minerale e protezione in velovetro, diam. interno 30 cm, diametro esterno 50 cm. Tipo Tecnoventil SLC o similare.				1,00	€ 579,00	€ 579,00
		MISURAZIONI: canali mandata HRU4 SOMMANO n°				1,00		
118	102 A.S.	Fornitura e posa in opera di una bocchetta di mandata per canale circolare Diam. 500 mm o 400 mm, in acciaio zincato, Su=3,5 dmq, dotata di doppio ordine di alette singolarmente regolabili, completa di serranda captatrice di taratura				1,00	-€ 213,63	-€ 213,63
		MISURAZIONI: canali mandata HRU4- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1				4,00		
		canali mandata HRU4- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2				2,00		
		SOMMANO n°				6,00	€ 35,30	€ 211,80
119	NPEM 102 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 102 A.S. per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 102 A.S. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata per canali circolari a doppio filare di alette singolarmente orientabili in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso, serranda captatrice a pala unica in acciaio zincato. Tipo Tecnoventil serie MCDZ/V o similare						
		MISURAZIONI: canali mandata HRU4- dim. 30x7,5-riferimento disegni SAC 1				4,00		

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
120	41 A.F.	canali mandata HRU4- dim. 30x12,5- riferimento disegni SAC 2 SOMMANO n°				2,00		
		Fornitura e posa in opera di una bocchetta di ripresa in alluminio anodizzato Su=8 dmq, con semplice ordine di alette fisse, completa di controtelaio				6,00	€ 0,00	€ 0,00
121	NPEM 41 A.F.	MISURAZIONI: canali ripresa HRU4- dim 30x7,5 cm- RAC1 canali ripresa HRU4- dim 30x12,5 cm - RAC2 canali ripresa HRU4- dim 20x20 cm - RAS01 SOMMANO n°				4,00 2,00 6,00 12,00	€ 27,80	€ 333,60
		Sovrapprezzo alla voce 41 AF per rendere la bocchetta dello stesso colore del canale. La voce 41 AF. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di bocchetta di ripresa per canali circolari a singolo filare di alette , in alluminio estruso verniciato dello stesso colore del canale, fissaggio con viti, completa di serranda di taratura a contrasto in alluminio estruso. Tipo Tecnoventil serie MCDZ/O o similare						
		MISURAZIONI: canali ripresa HRU4- dim 30x7,5 cm- RAC1 canali ripresa HRU4- dim 30x12,5 cm - RAC2 canali ripresa HRU4- dim 20x20 cm - RAS01 SOMMANO n°				4,00 2,00 6,00 12,00	€ 0,00	€ 0,00
		Totale Impianto ricambio aria PROGETTO ESECUTIVO						€ 40.327,83
		REGOLAZIONE PROGETTO DEFINITIVO						
97	E-A-77	Componenti di regolazione per climatizzazione	0,00	n	1,00	-	€ 10.125,00	€ 10.125,00
151	M-A-15	Regolazione del circuito	0,00	n	1,00	-	€ 5.004,00	€ 5.004,00
10	NPM34	sistema telecontrollo	0,00	a corpo	1,00	1,00	€ 1.380,00	€ 1.380,00
14	NPM35	sistema disinfezione antilegionella	0,00	n	1,00	1,00	€ 920,00	€ 920,00
		Totale regolazione progetto definitivo						€ 17.429,00
		Impianto regolazione DDC PROGETTO ESECUTIVO						
122	NPEM212	Regolazione impianto di climatizzazione: commisioning, engeenering, grafica, prjman, programmazione, training, trsferta, costi gestione, livenza software tipo Siemens Desigo V5 o similare						
		MISURAZIONI:				1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	€ 4.512,40	€ 4.512,40

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
123	NPEM214	Fornitura hardware sistema e periferiche essenzialmente costituito da : - n°1 modulo 8 ingressi digitali individualmente configurabili. Tipo SIEMENS TXM1.8D o similare - n°1 modulo universali 16 ingressi/uscite individualmente configurabili. Tipo SIEMENS TXM1.8U o similare - n°3 moduli universali 8 ingressi/uscite individualmente configurabili. Tipo SIEMENS TXM1.8U o similare - n°2 moduli 6 uscite digitali individualmente configurabili. Tipo SIEMENS TXM1.6R o similare - n°1 controllore modulare liberamente programmabile. Tipo SIEMENS PXC100ED o similare - n° 1 modulo alimentatore per connessione bus. Tipo SIEMENS TXS.1.12F10 o similare - n°1 modulo per connessione bus. Tipo SIEMENS TXS1.EF10 o similare - n° 2 set indirizzi 1..12 con reset. Tipo SIEMENS TXA1.K12 o similare -n°1 interfaccia TX-open modbus tipo SIEMENS TXI1 o similare -n°1 modulo I/O open R232/485. Tipo SIEMENS S55661-J100 - n°2 terminali operatore grafico. Tipo SIEMENS PXM20E o similare MISURAZIONI: SOMMANO a corpo				1,00 1,00	€ 4.512,40	€ 4.512,40
124	NPEM215	Fornitura di - n°2 controllori per integrazione terze parti. Tipo SIEMENS desigo PXC00-U o similare - n°2 moduli espansione per integrazione KNX/EIB di dispositivi o terze parti. Tipo SIEMENS PXA30-K11 o similare - n° 2 moduli espansione per comunicazione BACnet over Ethernet/IP. Tipo SIEMENS PXA30-N o similare - n°2 alimentatori con bobina integrata. Tipo SIEMENS SWG1125-1AB22 o similare MISURAZIONI: SOMMANO a corpo				1,00 1,00	€ 2.567,40	€ 2.567,40
125	64 A.S.	Fornitura e posa in opera di un termostato ambiente per il comando delle testine elettrotermiche dei circuiti dei pannelli radianti, completo di scatola portafrutto da incasso, tipo TICINO serie light. Il cablaggio e la linea di comando è compresa nella voce del punto di alimentazione delle testine elettrotermiche MISURAZIONI: SOMMANO n°				22,00 22,00	€ 90,80	€ 1.997,60

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
126	NPEM 64 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 64 AS per rendere i termostati ambiente controllabili da remoto. La voce 64 A.S. viene così di seguito modificata Fornitura di - n°18 regolatori ambiente con comunicazione KNX, per applicazioni dedicate alle unità terminali. Controllo ambienti. Tipo SIEMENS S55770-T163 o similare - n°5 regolatori ambiente con comunicazione KNX, per applicazioni dedicate alle unità terminali. Controllo corridoi. Tipo SIEMENS S55770-T163 MISURAZIONI: SOMMANO n°				22,00 22,00	€ 0,00	€ 0,00
127	NPEM217	Fornitura e posa in opera di: - n°7 sonde per al misura della temperatura: Tipo SIEMENS QAE2120.010 o similare - n°1 sonda combinata per al misura della temperatura e umidità ambiente. Tipo SIEMENS QFA3160 o similare - n°1 kit di montaggio sonda su parete esterna. Tipo SIEMENS AQF3100 o similare - n°4 servocomandi serranda rotativi. Tipo SIEMENS GMA126.1E o similare - n°4 termostati a capillare. Tipo SIEMENS S55700-P122 o similare - n°4 guaine perforate da canale dell'aria. Tipo SIEMENS ALT-AB200 o similare - n°4 sonde per la misura della temperatura dell'aria nei canali. Tipo SIEMENS QAM211.040 o similare - n°9 servocomandi elettromeccanici modulanti. Tipo SIEMENS SQS65 o similare - n° 4 valvole a due vie DN25. Tipo SIEMENS VVG44.25-10 o similare - n°4 kit bocchettoni. Tipo SIEMENS ALG252 o similare - n°4 valvole a due vie DN20. Tipo SIEMENS VVG44.20-6.3 o similare - n°4 accessori. Tipo SIEMENS ALG202 o similare - N° 1 scheda comunicazione WEB generic. Tipo SIEMENS PXA40-W1 o similare - n°2 servocomandi 0..10 Vdc. Tipo SIEMENS S55150-A100 o similare - n°1 valvola a tre vie DN50. Tipo SIEMENS VXG41.50 o similare - n°1 kit bocchettoni. Tipo SIEMENS ALG503 o similare - n°1 valvola a tre vie DN32. Tipo SIEMENS VXG44.32.16 o similare - n°1 kit bocchettoni. Tipo SIEMENS ALG202 o similare MISURAZIONI: SOMMANO a corpo Totale Impianto regolazione DDC PROGETTO ESECUTIVO				1,00 1,00	€ 28.070,24	€ 28.070,24 € 41.660,04
		IMPIANTO IDRICO SANITARIO SCARICHI PROGETTO DEFINITIVO						
197	M-C-01	Allaccio all'alimentazione idrica	0,00	n	1,00	-	€ 157,50	€ 157,50
144	M-A-09	Bollitore ad accumulo verticale in acciaio smaltato	0,00	n	1,00	-	€ 1.065,00	€ 1.065,00
150	M-A-14	Addolcitore automatico completo di filtro autopulente	0,00	n	1,00	-	€ 2.116,50	€ 2.116,50
136	M-A-01	Pompa di ricircolo a rotore bagnato portata 0,5 mc/h	0,00	n	1,00	-	€ 265,50	€ 265,50

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
199	M-C-02-b	Distribuzione acqua calda e fredda diametro Ø 20/15	0,00	m	70,00	-	€ 10,90	€ 763,00
200	M-C-02-c	Distribuzione acqua calda e fredda diametro Ø 32/26	0,00	m	35,00	-	€ 12,90	€ 451,50
201	M-C-03	Collettore per la distribuzione di acqua calda e fredda	0,00	n	6,00	-	€ 114,00	€ 684,00
202	M-C-04	Tubazioni acqua calda e fredda realizzata acciaio zincato	0,00	Kg	165,00	-	€ 6,40	€ 1.056,00
203	M-C-05-a	Coibentazione delle tubazioni di acciaio zincato diametri DN 32	0,00	m	20,00	-	€ 2,00	€ 40,00
204	M-C-05-b	Coibentazione delle tubazioni di acciaio zincato diametri DN 20	0,00	m	10,00	-	€ 1,50	€ 15,00
205	M-C-05-c	Coibentazione delle tubazioni di acciaio zincato diametri DN 15	0,00	m	40,00	-	€ 0,90	€ 36,00
206	M-C-06	Vasi di espansione omologato ISPESL	0,00	n	1,00	-	€ 17,00	€ 17,00
207	M-C-07	Montaggio di apparecchiature	0,00			-	€ -	€ -
208	M-C-07-a	Lavabo di qualsiasi marca e tipo completo di ogni accessorio	0,00	n	10,00	-	€ 94,10	€ 941,00
209	M-C-07-b	Vaso a cacciata di qualsiasi marca e tipo	0,00	n	14,00	-	€ 99,40	€ 1.391,60
210	M-D-01-a	Ragnole di scarico realizzate per acque reflue diametro Ø 40	0,00	m	55,00	-	€ 12,00	€ 660,00
211	M-D-01-b	Ragnole di scarico realizzate per acque reflue diametro Ø 110	0,00	m	35,00	-	€ 30,00	€ 1.050,00
84	17.010	Fornitura e posa in opera di apparecchi igienici per bagno disabili	0,00	cad	2,00	-	€ 1.285,68	€ 2.571,36
85	17.101	Vaso con cassetta incassata	0,00	cad	12,00	-	€ 273,00	€ 3.276,00
86	17.201	Lavabo	0,00	cad	8,00	-	€ 205,00	€ 1.640,00
		Totale idricosanitario PROGETTO DEFINITIVO						€ 19.583,96
		Impianto idricosanitario PROGETTO ESECUTIVO						
128	NPEM111	Allaccio all'alimentazione idrica realizzato con tubazione in polietilene HD PE80 SDR17 conforme a UNI 12201-2, circolare n°102 del 2/12/1978, DL 31 del 02/02/2001 e D.P.R. 236/1988 per installazione interrata e in acciaio zincato DN40, compreso tutto quanto altro necessario a rendere il lavoro finito a regola d'arte						
		MISURAZIONI:				3,00		
		SOMMANO m				3,00	€ 155,60	€ 466,80
129	175 A.S.	Fornitura e posa in opera di un kg di tubo in acciaio zincato saldato FM UNI 8863 serie media dal diam. 1/2" al diametro 4", serie media dal diam. 5" al diam. 6" e serie UNI 6363 oltre il 6", compresa la quota parte incidente dovuta ai: - raccordi, curve e pezzi speciali in genere, tutti filettati costruiti in ghisa malleabile a cuore bianco; - controtubi in acciaio zincato per l'attraversamento delle murature, lunghi come le murature da attraversare e di diametro idoneo a contenere l'isolante ed eventuali errori di montaggio; mensole, staffaggi e ancoraggi necessari in relazione al percorso						
		MISURAZIONI:				120,00		
		piano terra + locale tecnico				120,00	€ 7,70	€ 924,00
		sommano kg						

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
130	NPEM 175 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 175 A.S. per aggiornamento normativa di riferimento UNI 8863 da anni ormai abolita e sostituzione con le equivalenti nuove normative. serie leggera SS UNI EN 10255 (ex UNI 8863) e UNI EN 10224 (ex UNI 6363), UNI EN 10216-1 (ex UNI 7287) MISURAZIONI: piano terra + locale tecnico sommano kg				120,00 120,00	€ 0,00	€ 0,00
131	NPEM98	Fornitura e posa in opera di filtro autopulente di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08. Avrà le seguenti caratteristiche Raccordo: 1 1/4" Portata nominale (Δp 0,2 bar) m³/h: 4,0 Capacità filtrante μm: 90 Pressione esercizio min./max. bar: 2-10 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Sarà essenzialmente costituito da: - testata in bronzo - coduli di collegamento compresi - elemento filtrante lavabile - elemento filtrante igienicamente protetto - espulsione automatica impurità filtrate - erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio - test di resistenza dinamica - materiali conformi al D.M. Salute 174/04 Tipo: chillit eurodiago o similare MISURAZIONI: SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 149,38	€ 149,38
132	M-A-12 C.D.	Addolcitore automatico completo di filtro autopulente con programmazione elettronica, completo di filtro, mixer durezza, test controllo durezza, valvola di non ritorno incorporata, stopo vacanza automatico, dispositivo elettrolitico di disinfezione resina, display ora, volume portata, by pass comando a controllo volumetrico temporizzato a microprocessore con microprocessore con disinfezione, chiavi e accessori in opera e quota parte chiavi intercettazione, tubo di scarico e quant'altro necessario a dare il tutto a perfetta regola d'arte con diametro arrivo acqua DN40 MISURAZIONI: SOMMANO n°				1,00 1,00	€ 3.188,30	€ 3.188,30

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
133	M-A-12 C.D.	<p>Sovrapprezzo alla voce di costo M-A-12 C.D. per garantire la capacità ciclica minima per l'addolcimento richiesta dai calcoli esecutivi (integrano voce)</p> <p>Fornitura e posa in opera di addolcitore biblocco, automatico, volumetrico, statistico, gestito da microprocessori con rigenerazione proporzionale in rapporto all'effettivo consumo d'acqua addolcita. Integrati nella testata, compresi nella fornitura: valvola antiallagamento, valvola ritegno, valvola anti-vacuum e valvola di miscelazione a doppia taratura e disinfezione automatica ad ogni rigenerazione.</p> <p>Alimentazione di sicurezza dell'addolcitore 24 Vac, conforme CE e materiali in contatto con l'acqua potabile conformi al D.M. 174/04.</p> <p>Avrà le seguenti caratteristiche:</p> <p>Portata nominale m3/h: 2</p> <p>Portata breve di punta max. m3/h: 2.5</p> <p>Raccordi: 1"</p> <p>Volume resine litri: 16</p> <p>Capacità ciclica max. in gestione Cyber n° x m3: 80</p> <p>Consumo sale per rig. kg.: 3.2</p> <p>Consumo in gestione Cyber kg: 1.4</p> <p>Autodisinfezione ad ogni rigenerazione: incorporata</p> <p>Pressione di esercizio min – max: 2,5 – 6,0 bar</p> <p>Temperatura acqua min/max: 5-30°C</p> <p>Temperatura ambiente min/max: 5-40°C</p> <p>Tensione di alimentazione al trasformatore: 230 V – 50/60 Hz</p> <p>Grado di protezione elettrica: IP 54</p> <p>Tipo: cillit neckar 58 biodata cyber o similare</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO n°</p>				1,00		
133	M-A-09 INS.IMP.	<p>Bollitore ad accumulo verticale in acciaio smaltato e isolamento in schiuma poliuretanica dello spessore di 60 mm della capacità di 100 litri. Completo di valvola di sicurezza 1/2" GATE e valvola miscelatrice termostatica</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO n°</p>				1,00	€ 0,00	€ 0,00
135	NPEM5	<p>Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua sanitaria con corpo in bronzo, motore monofase a rotore bagnato sincrono a tecnologia ECM equipaggiato con un rotore a magneti permanenti, cuscinetti lubrificati dal fluido pompato, autoregolato, autoprotetto, classe energetica A, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata 1 mc/h - prevalenza 30 kPa. - massima potenza assorbita: 50 W <p>Tipo Salmson Celsius o similare.</p> <p>Sarà comprensivo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 giunti antivibranti DN25 - Oneri e accessori per rendere l'opera finita e funzionante a regola d'arte <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO n°</p>				1,00	€ 1.065,00	€ 1.065,00
						1,00	€ 788,11	€ 788,11

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
136	83 A.F.	Fornitura di un rubinetto da incasso con cappuccio cromato diam. 3/4" per intercettazione acqua fredda e calda sanitaria all'ingresso dei bagni MISURAZIONI: Tubazioni acqua sanitaria - 1/2" 2,00 Tubazioni acqua sanitaria - 3/4" 4,00 Tubazioni acqua sanitaria - 1" 6,00 SOMMANO n° 12,00					€ 11,30	€ 135,60
137	NPEM 83 A.F.	Sovrapprezzo alla voce 83 AF per la sostituzione della tipologia da incasso con rubinetteria non da incasso idonea per il trasporto di acqua potabile. La voce 83 A.F. viene così modificata: Fornitura e posa in opera di saracinesca in ottone stampato , passaggio totale, attacchi filettati, idonea per il trasporto di acqua potabile MISURAZIONI: Tubazioni acqua sanitaria - 1/2" 2,00 Tubazioni acqua sanitaria - 3/4" 4,00 Tubazioni acqua sanitaria - 1" 6,00 SOMMANO n° 12,00					€ 0,00	€ 0,00
137	90 A.F.	Fornitura e posa in opera di una valvola a sfera passaggio totale diam 1"1/2 con corpo in ottone, sfera in acciaio inox e leva di manovra MISURAZIONI: Tubazioni acqua sanitaria- diam 1"1/4 7,00 SOMMANO n° 7,00					€ 20,90	€ 146,30
139	20 A.F.	Fornitura e posa in opera di un termometro a immersione con pozzetto, fondo scala 120°C MISURAZIONI: locale af8 2,00 SOMMANO n° 2,00					€ 24,80	€ 49,60
140	21 A.F.	Fornitura e posa in opera di un manometro con ricciolo di raffreddamento e flangia di prova, fondo scala 4 bar MISURAZIONI: locale af8 2,00 SOMMANO n° 2,00					€ 27,20	€ 54,40
141	NPEM105	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico monolitico diam. 3/4" per condotte metalliche, costituito da tronchetto tubolare in acciaio rivestito di materiale isolante, grado di resistenza elettrica minima di 5 Mohm, rigidità dielettrica minima 3000 Ohm, pressione massima di esercizio 10 bar (1 Mpa). Esecuzione a saldare o a filettare MISURAZIONI: 4,00 SOMMANO n° 4,00					€ 20,00	€ 80,01
142	NPEM113	Fornitura e posa in opera di kg di tubazione in rame UNI EN 1057 comprensive di staffaggio comunque realizzato in acciaio zincato a caldo, pezzi speciali, materiale per giunzioni, sfati, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere, muratura degli staffaggi, con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura. MISURAZIONI: rete acs+afs 205,00 tubo 18x1= 150 m tubo 22x1=30 m tubo 28x1,5=80 m						

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
143	73 A.F.	SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo ARMSTRONG Armaflex MF 13x19, spessore 13 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 20x15 di distribuzione ai fan coil posate sotto pavimento				205,00	€ 15,56	€ 3.189,80
		MISURAZIONI: rete acs calda SOMMANO m				190,00		
144	NPEM 73 A.F.	Sovrapprezzo alla voce 73 A.F. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 73 A.F è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 10 mm per diametri <1/2" e 15 mm per diam. 1/2" o comunque con spessori non inferiori alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella 1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro fino a diam.1/2", tubo rame fino a diam. est. 22 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare				190,00	€ 4,50	€ 855,00
		MISURAZIONI: rete acs calda SOMMANO m				190,00		
145	71 A.F.	Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante in gomma sintetica tipo ARMSTRONG Armaflex MF 19x32, spessore 19 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 32x26 di distribuzione ai fan coil posate sotto pavimento				190,00	€ 0,00	€ 0,00
		MISURAZIONI: rete acs SOMMANO m				40,00		
146	NPEM 71 A.F.	Sovrapprezzo alla voce 71 A.F. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 71 A.F è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni calde e commutate caldo/freddo con conducibilità 0.04 W/mK e spessore minimo 15 mm o comunque con spessori non inferiori alla classe 50% (posa in ambienti riscaldati o entro l'isolamento termico) della tabella1 allegato B del DPR412/93, permeabilità al vapore >5000 e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam.3/4", tubo rame diam. est. 28 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare				40,00	€ 11,20	€ 448,00
		MISURAZIONI: rete acs				40,00		

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
147	82 A.F.	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di un metro di tubo isolante per la rete idricosanitaria tipo ARMSTRONG Armaflex ITS 13x028, spessore 13 mm per l'isolamento delle tubazioni multistrato diam. 26x20				40,00	€ 0,00	€ 0,00
		MISURAZIONI: rete afs- rame fino diam. est. 22 mm				150,00		
		rete afs- rame diam. est. 28 mm				40,00		
148	NPEM 82 A.F.	SOMMANO m Sovraprezzo alla voce 82 A.F. al fine di rendere le caratteristiche di reazione al fuoco del materiale isolante conforme al DM 10 marzo 2005 e le caratteristiche di isolamento conformi al DPR 412/93 in base alle modalità di posa previste nel progetto esecutivo. La voce 82 A.F è sostituita dalla seguente: Fornitura e posa in opera di isolamento termico in isolante flessibile a celle chiuse da impiegarsi su tubazioni acqua fredda sanitaria , conducibilità 0.04 W/mK, permeabilità al vapore >5000, con spessori non inferiori a 9 mm e caratteristiche di reazione al fuoco BL-S1-D0. Tubo ferro diam fino.3/4", tubo rame fino diam. est. 28 mm. Tipo Armaflex Ultima o similare				190,00	€ 5,70	€ 1.083,00
		MISURAZIONI: rete afs- rame fino diam. est. 22 mm				150,00		
		rete afs- rame diam. est. 28 mm				40,00		
		SOMMANO m				190,00	€ 0,00	€ 0,00
150	NPEM129	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico DN50 in PVC-U UNI EN 1328-1/2000 tipo 302 B/BD per posa all'interno del massetto o a vista						
		MISURAZIONI: scarichi nel massetto				50,00		
		SOMMANO m				50,00	€ 5,70	€ 285,14
151	NPEM130	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico DN75 in PVC-U UNI EN 1328-1/2000 tipo 302 B/BD per posa all'interno del massetto o a vista						
		MISURAZIONI: ventilazione +scarichi massetto				50,00		
		SOMMANO m				50,00	€ 5,84	€ 291,75
152	NPEM131	Fornitura e posa in opera di tubazione di scarico DN110 in PVC-U UNI EN 1328-1/2000 tipo 302 B/BD per posa all'interno del massetto o a vista						
		MISURAZIONI:				50,00		
		SOMMANO m				50,00	€ 9,43	€ 471,47
153	NPEM187	Colonna di scarico in polietilene bd silenziato tipo GEBERIT silent o similare, diam. 110 mm						
		MISURAZIONI:				10,00		
		SOMMANO m				10,00	€ 31,68	€ 316,80
154	NPEM119	Collare tagliafuoco REI 120 diam.110 certificato EN 1366-3, comprensivo di viti di fissaggio e accessori.						
		MISURAZIONI:				2,00		
		SOMMANO n°				2,00	€ 31,47	€ 62,94

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
155	17.010 ARCH.	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchi igienici per bagno handicappati costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso sospeso con scarico a pavimento con cassetta a zaino dotata di comando a leva o pneumatico agevolato a distanza; - doccetta laterale completa di flessibile, comando a leva, doccia a telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura e regolatore automatico di portata, supporto a muro e raccorderia varia; - lavabo fissato con mensole interne completo di comando a leva, rubinetteria e raccordi; - maniglioni corrimano sia orizzontali che verticali installati secondo la normativa vigente alle pareti del bagno; - specchio orientabile in vetro infrangibile o in acciaio inox debitamente fissato alla parete ed nelle giuste posizioni; - portarotolo fissato alla parete. <p>Il titolo comprende l'allacciamento di adduzione e scarico di tutti gli elementi alle reti principali, il fissaggio di questi alle pareti, tutte le opere da idraulico, le opere in rottura e in ripristino ed ogni altro onere necessario per dare il titolo a regola d'arte e conforme alle vigenti disposizioni di legge.</p>						
		<p>MISURAZIONI:</p> <p>Tipo sistema Contour 21 di Ideal Standard o similare.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>				4,00		
156	17.101 ARCH	<p>Fornitura e posa in opera di vaso tipo Ideal Standard modello a scelta della D.LL. con scarico a pavimento con cassetta incassata a parete dotata di doppio comando completo di raccordi, seggetta ed ogni altro accessorio necessario al funzionamento, compreso altresì allacciamenti alla rete di adduzione ed alla rete di scarico, pezzi speciali, saldature, opere murarie ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>				4,00	€ 1.285,68	€ 5.142,72
		<p>MISURAZIONI:</p> <p>tipo Ideal standard modello Linda o similare</p> <p>SOMMANO n°</p>				8,00		
158	17.201 ARCH.	<p>Fornitura e posa in opera di lavabo modello a scelta della D.LL. di tipo soprapiano, fissato su piano di legno laccato colore a scelta della D.LL. , completo di rubinetteria, raccordi ed ogni altro accessorio necessario al funzionamento, compreso altresì allacciamenti alla rete di adduzione ed alla rete di scarico, pezzi speciali, saldature, opere murarie ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>				8,00	€ 273,00	€ 2.184,00
		<p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO n°</p>				8,00		
						8,00	€ 205,00	€ 1.640,00

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
159	17.201 ARCH.	Minor prezzo alla voce 17.201 ARCH. per modifica versione sovrapiano. La voce 17,201 ARCH è modificata come di seguente: Fornitura e posa in opera di lavabo tipo Ideal Standard modello Linda, completo di rubinetteria tipo Ideal Standard modello Connect Blu, raccordi ed ogni altro accessorio necessario al funzionamento, compreso altresì allacciamenti alla rete di adduzione ed alla rete di scarico, pezzi speciali, saldature, opere murarie ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. MISURAZIONI: SOMMANO n° <i>Totale Impianto idricosanitario PROGETTO ESECUTIVO</i>				8,00 8,00	-€ 9,34	-€ 74,72
								€ 22.943,40
		IMPIANTO ANTINCENDIO						
		NON PRESENTI VOCI NEL COMPUTO METRICO DEFINITIVO						
		Impianto antincendio PROGETTO ESECUTIVO						
159	94 A.F.	fornitura e posa in opera di una naspo UNI 25 a norma UNI EN 671-1 realizzato con cassetta in lamiera di acciaio verniciata colore rosso, dotata di sportello frangibile, fissata alla parete, corretrato di tubo rigido in gomma diam. 25 mm su rullo avvolgitore lungo 20 m, con lancia con bocchello diam. 8 mm e valvola a sfera MISURAZIONI: SOMMANO a corpo				4,00 4,00	€ 351,00	€ 1.404,00
160	96 A.F.	Fornitura e posa in opera di un cartello antincendio e sicurezza in alluminio, dimensioni massime 250 mmx210 mm H; corredata di cornice costituita da un profilato in plastica colore nero che consente l'alloggiamento di uno o due cartelli in modo da ottenere rispettivamente segnali mono o bifacciali applicabili a parete, a bandiera oppure a soffitto per mezzo di appositi ganci; tipo monofacciale a parete MISURAZIONI: SOMMANO a corpo				12,00 12,00	€ 32,00	€ 384,00
161	97 A.F.	Fornitura e posa in opera di un cartello antincendio e sicurezza in alluminio, dimensioni massime 250 mmx210 mm H; corredata di cornice costituita da un profilato in plastica colore nero che consente l'alloggiamento di uno o due cartelli in modo da ottenere rispettivamente segnali mono o bifacciali applicabili a parete, a bandiera oppure a soffitto per mezzo di appositi ganci; tipo bifacciale a bandiera MISURAZIONI: SOMMANO a corpo				12,00 12,00	€ 34,50	€ 414,00
162	98 A.F.	Fornitura e posa in opera di un estintore portatile a polvere da 6 kg, omologato M.I.-EN III, marcato CE, classe d'incendio 34 A 233 BC, completo di staffa fissaggio a muro						

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
163	99 A.F.	MISURAZIONI: SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di un estintore portatile a CO2 da 5 kg, omologato M.I.-EN III, marcato CE, classe d'incendio 113 B, completo di staffa fissaggio a muro MISURAZIONI:				12,00 12,00	€ 33,80	€ 405,60
163	175 A.S.	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di un kg di tubo in acciaio zincato saldato FM UNI 8863 serie media dal diam. 1/2" al diametro 4", serie media dal diam. 5" al diam. 6" e serie UNI 6363 oltre il 6", compresa la quota parte incidente dovuta ai: - raccordi, curve e pezzi speciali in genere, tutti filettati costruiti in ghisa malleabile a cuore bianco; - controtubi in acciaio zincato per l'attraversamento delle murature, lunghi come le murature da attraversare e di diametro idoneo a contenere l'isolante ed eventuali errori di montaggio; mensole, staffaggi e ancoraggi necessari in relazione al percorso MISURAZIONI: Alimentazione naspi a partire dal piano terra sommano kg				2,00 2,00	€ 93,80	€ 187,60
164	NPEM 175 A.S.	Sovrapprezzo alla voce 175 A.S. per aggiornamento normativa di riferimento UNI 8863 da anni ormai abolita e sostituzione con le equivalenti nuove normative: serie media SS UNI EN 10255 (ex UNI 8863) e UNI EN 10224 (ex UNI 6363), UNI EN 10216-1 (ex UNI 7287) MISURAZIONI: Alimentazione naspi a partire dal piano terra sommano kg				64,00 64,00	€ 7,70	€ 492,80
165	95 A.F	Fornitura e posa in opera di un attacco per autopompa VVF UNI 70 a norma UNI 804 dotato di un attacco con girello chiuso con tappo filettato completo di - valvola di sicurezza tarata a 1,2 Mpa - valvola di ritegno - valvola di intercettazione normalmente aperta - valvola di drenaggio antigelo con tubo di scarico MISURAZIONI: Alimentazione naspi a partire dal piano terra sommano n°				64,00 64,00	€ 0,00	€ 0,00
166	NPEM204	Fornitura e posa in opera di tubazione interrata in polietilene PE100 SDR11 diam. est. 110 per il trasporto di acqua impianto antincendio. Compresi pezzi speciali, escluso scavo e reinterro MISURAZIONI: alimentazione rete antincendio a partire da edificio arte e spettacolo SOMMANO m				1,00 1,00	€ 274,50	€ 274,50
		Totale Impianto antincendio PROGETTO ESECUTIVO				100,00 100,00	€ 36,41	€ 3.641,04
								€ 7.203,54
		RIEPILOGO PROGETTO ESECUTIVO						Totale

							IMPORTI	
Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Nuove Q.tà	unità di misura	Quantità	Quantità variata dal concorrente	Unitario	TOTALE
		Lavorazioni previste nel PROGETTO ESECUTIVO nei locali tecnici Im06-Im24						€ 60.515,05
		IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE FAN COIL PROGETTO ESECUTIVO						€ 137.522,67
		Impianto riscaldamento radiatori PROGETTO ESECUTIVO						€ 7.037,78
		Impianto ricambio aria PROGETTO ESECUTIVO						€ 40.327,83
		Impianto regolazione DDC PROGETTO ESECUTIVO						€ 41.660,04
		Impianto idricosanitario PROGETTO ESECUTIVO						€ 22.943,40
		Impianto antincendio PROGETTO ESECUTIVO						€ 7.203,54
		Totale Impianti PROGETTO ESECUTIVO						€ 317.210,31
		RIEPILOGO PROGETTO DEFINITIVO						Totale
		<i>Totale Lavorazioni previste nel PROGETTO DEFINITIVO nei locali tecnici Im06-Im24</i>						€ 45.668,00
		<i>totale Impianto fan coil progetto definitivo</i>						€ 59.046,70
		<i>Totale pavimento radiante progetto DEFINITIVO</i>						€ 60.400,30
		<i>Totale ricambio aria PROGETTO DEFINITIVO</i>						€ 75.323,01
		<i>Totale regolazione progetto definitivo</i>						€ 17.429,00
		<i>Totale idricosanitario PROGETTO DEFINITIVO</i>						€ 19.583,96
		Totale Impianti PROGETTO DEFINITIVO						€ 277.450,97