



Progetto Esecutivo

Committente
Comune di Belluno

Raggruppamento temporaneo progettisti

Progettazione architettonica e coordinamento

Mario Cucinella Architects Srl

via F. Flora, 6 40129 Bologna Italia

T +39 051 631 3381 F +39 051 631 3316

mca@mcarchitects.it

www.mcarchitects.it

Certif. UNI EN ISO 9001:2008 n°91580

mario cucinella architects

MC A

Progettazione paesaggistica

Arch. Marco Sardella**Arch. Rossana Atena**

via Scalfaro 3/5

Roma

Tel +39 3395791017

info@atenastudio.it

■ A T E N A S T U D I O

Progettazione strutture e sicurezza

Ing. Marco Redolfi

via Carrera 6

Belluno

Tel +39 043726535

m.redolfi@redolfiingegneria.it

Progettazione impiantistica

STIEM ENGINEERING Soc. Coop. aR.L

via Giuseppe Brini 45/C

Bologna

Tel +39 05119980170

info@stiem-engineering.it



N.	Descrizione	Data
00.	Prima Emissione	27/07/2018

Titolo tavola

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO**

Codice consegna				Dis.	Contr.	Appr.
SGB_E_IM_CME				LB	LB	MC
Data	Scala	Tipo	Rev	N. tavola		
27/07/2018	----	IM	00	5004		



COMPUTO METRICO

OGGETTO: RISTRUTTURAZIONE SCUOLA GABELLI

COMMITTENTE: Comune di Belluno

Data, 26/07/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
	IMPIANTI TERMOMECCANICI (SpCat 1)			
	PIANO SEMINTERRATO (Cat 1)			
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
1 / 1 O.02.50.03 140.02.050.0 3 25/07/2018	RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giu ... e a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalita RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: - radiatori tubolari in acciaio a due o piu colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne	76,62 SOMMANO kW 76,62	189,20	14'496,50
2 / 2 O.04.40.01 140.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)	2'002,00 SOMMANO kg 2'002,00	7,72	15'455,44
3 / 3 O.04.52.04 140.04.052.0 4 25/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4	1,00 SOMMANO n. 1,00	121,24	121,24
4 / 4 O.04.40.02 140.04.040.0 2 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il			
	A R I P O R T A R E			30'073,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30'073,18
5 / 5 NP.M.62 18/05/2018	fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	217,00	5,68	1'232,56
	SOMMANO kg	217,00		
	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	840,00 541,20	11,27	15'566,12
	SOMMANO ml	1'381,20		
6 / 6 NP.M.55 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	44,00	19,00	836,00
	SOMMANO m2	44,00		
	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	48,00	23,50	1'128,00
8 / 8 NP.M.57 25/05/2018	SOMMANO m2	48,00		
	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm.	52,00	31,00	1'612,00
	SOMMANO m2	52,00		
9 / 9 NP.M.42 17/05/2018	ACCESSORI PER RADIATORI F.P.O. di accessori per radiatori ad elementi, quali nipples, riduzioni, tappi ciechi, guarnizioni, valvole di sfianto, eventuali valvole di intercettazione allo stacco dalla linea, mensole di sostegno, valvola con testina termostatica con cuffia antimanomissione a chiave, detentore, rubinetto di scarico, installazione del radiatore e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	27,00	123,40	3'331,80
	SOMMANO cadauno	27,00		
	A R I P O R T A R E			53'779,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			53'779,66
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
10 / 51 O.02.13.04 NP.M.08 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=160, spessore sei decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=160, spessore sei decimi	18,00		
	SOMMANO m	18,00	19,09	343,62
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
11 / 108 M.A2.0075.0 7 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 110 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 110	75,00		
	SOMMANO ml	75,00	29,84	2'238,00
12 / 109 M.A2.0075.0 6 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 90 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 90	82,00		
	SOMMANO ml	82,00	19,72	1'617,04
13 / 110 M.A2.0075.0 5 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 75 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 75	44,00		
	SOMMANO ml	44,00	16,79	738,76
14 / 111 M.B1.0070.0 2	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 20 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata.			
	A R I P O R T A R E			58'717,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			58'717,08
26/07/2018	In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 20	5,00		
	SOMMANO cadauno	5,00	77,70	388,50
15 / 112 NP.M.58 17/05/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 50 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 50	18,00		
	SOMMANO ml	18,00	14,20	255,60
16 / 113 NP.M.59 17/05/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE- diametro nominale DN 63 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 63	60,00		
	SOMMANO ml	60,00	16,79	1'007,40
17 / 114 NP.M.60 17/05/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 32 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco. - diametro nominale DN 32	95,00		
	SOMMANO ml	95,00	10,22	970,90
IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)				
18 / 115 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 29/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2'' (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8'' a 2'' e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2'' (de = 60.3 mm)	303,00		
	SOMMANO kg	303,00	7,72	2'339,16
19 / 116	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De			
	A R I P O R T A R E			63'678,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			63'678,64
O.04.40.02 14O.04.040.0 2 29/05/2018	da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	865,00 SOMMANO kg	5,68	4'913,20
IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)				
20 / 117 O.04.52.05 14O.04.052.0 5 17/05/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/2 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/2	2,00 SOMMANO n.	152,52	305,04
21 / 118 M.A2.0010.0 4 26/07/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	440,00 SOMMANO ml	11,27	4'958,80
22 / 119 M.B1.0070.0 3 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 25 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 25	2,00 SOMMANO cadauno	83,20	166,40
23 / 120 M.B1.0070.0 4 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 32 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 32	9,00 SOMMANO cadauno	93,90	845,10
	A R I P O R T A R E			74'867,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			74'867,18
24 / 121 M.B1.0070.0 5 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 40 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 40	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	121,80	121,80
25 / 122 M.P10.0020 26/07/2018	LAVABO SOSPESO O INCASSATO Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso o incassato, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di colore bianco, Pozzi Ginori collezione Closer o equivalente, completo di: - telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante); - sifone in ottone cromato d.1"1/4; - rubinetti sottolavabo con filtro; - tubazioni flessibili; - gruppo miscelatore cromato GROHE lineare XS o equivalente. Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	10,00 SOMMANO cadauno 10,00	360,00	3'600,00
26 / 123 M.P10.0030 26/07/2018	VASO SOSPESO ADULTI E PRIMARIA Fornitura e posa in opera di vaso sospeso, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di tipo sospeso, Pozzi Ginori collezione FAST o equivalente, con scarico a parete completo di: telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante) corredato di bulloni di fissaggio dell'apparecchio, con rondelle e guarnizioni; sedile e coprisedile in plastica tipo pesante; rubinetto di arresto da incasso con cappuccio chiuso cromato. Compresa cassetta da incasso, spessore 80 mm o 120 mm, termicamente isolata, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri) e placca a doppio scarico in acciaio inox o plastica dura. In alternativa potrà essere richiesta cassetta da esterno in plastica dura, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri). Compresi materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	6,00 SOMMANO cadauno 6,00	520,00	3'120,00
27 / 124 M.P10.0070 26/07/2018	LAVABO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di lavabo ergonomico in vitreous-china bianco con appoggia gomiti per disabili, IDEAL STANDARD Contour 21 o equivalente, conforme alle norme UNI EN di settore, completo di: - telaio di supporto con meccanismo di inclinazione in acciaio verniciato, comando pneumatico con stantuffo a gas; - miscelatore monocomando in ottone cromato con leva lunga, erogatore estraibile completo di raccordo flessibile e piletta di scarico senza tappo. - sifone plastico flessibile diam. 1"1/4 con rosone; - coppia di curvette cromate con raccordo per rame d.1/2"x10; Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	2,00 SOMMANO cadauno 2,00	590,00	1'180,00
28 / 125 M.P10.0080 26/07/2018	WC PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso sospeso per disabili, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco, con apertura anteriore, IDEAL STANDARD Contour 21 o equivalente, conforme alle norme UNI EN di settore, completo di: - cassetta di scarico a comando agevolato; - miscelatore monocomando termostatico a parete completo di flessibile e doccetta a telefono con gancio a parete; - sedile e coprisedile in plastica pesante con apertura sulla parte frontale;			
	A R I P O R T A R E			82'888,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			82'888,98
29 / 126 NP.M.43 26/07/2018	- rubinetto di intercettazione ad incasso. - barra ribaltabile con dispositivo di bloccaggio per WC; Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	830,00	1'660,00
	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 20x2,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 20x2,0 mm.	10,00		
	SOMMANO ml	10,00	11,88	118,80
30 / 127 NP.M.44 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 26x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 26x3,0 mm.	157,00		
	SOMMANO ml	157,00	16,01	2'513,57
	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 32x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 32x3,0 mm.	120,00		
	SOMMANO ml	120,00	21,11	2'533,20
32 / 129 NP.M.46 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 40x3,5 mm.	350,00		
	SOMMANO ml	350,00	32,89	11'511,50
33 / 130 NP.M.47 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 50x4,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di			
	A R I P O R T A R E			101'226,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			101'226,05
34 / 131 NP.M.56 17/05/2018	pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 50x4,0 mm.	30,00		
	SOMMANO ml	30,00	43,40	1'302,00
		97,00		
	SOMMANO m2	97,00	23,50	2'279,50
35 / 132 NP.M.57 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	13,00		
	SOMMANO m2	13,00	31,00	403,00
		21,00		
	SOMMANO m2	21,00	19,00	399,00
36 / 133 NP.M.55 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	15,00		
	SOMMANO ml	15,00	55,59	833,85
		4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	280,00	1'120,00
37 / 134 NP.M.48 26/07/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 63x4,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 63x4,5 mm.	15,00		
	SOMMANO ml	15,00	55,59	833,85
		4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	280,00	1'120,00
38 / 135 NP.M.52 26/07/2018	COLLETTORE A 6+6DERIVAZIONI Fornitura e posa in opera di collettore in ottone cromato a 6+6 derivazioni per impianto idrico sanitario comprensivo di cassetta di contenimento ad incasso con portello a chiave completa di staffe per collettori, profondità regolabile, rubinetti singoli di esclusione, valvole generali di intercettazione a sfera e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	280,00	1'120,00
		4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	280,00	1'120,00
	A R I P O R T A R E			107'563,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			107'563,40
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
39 / 138 O.02.14.02 14O.02.014.0 2 16/05/2018	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il ... LESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	5,00 SOMMANO m	12,83	64,15
40 / 139 O.02.76.02 14O.02.076.0 2 15/05/2018	VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: - valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm	2,00 SOMMANO n.	37,70	75,40
41 / 140 O.02.76.03 14O.02.076.0 3 15/05/2018	VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: - valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm	2,00 SOMMANO n.	39,14	78,28
42 / 141 M.M2.0086. 04 25/07/2018	ASPIRATORE ELICOIDALE WC - Portata 360 mc/h Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da installazione a parete/pannello/soffitto o controsoffitto, compreso timer per comando da sonda di presenza persone, avente le seguenti caratteristiche: - portata aria estratta 360 mc/h - prevalenza 80 Pa Nel prezzo sono incluse le opere e le assistenze necessarie alla posa, il collegamento al canale circolare di estrazione, nonché fori su pareti necessari alla posa e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00 SOMMANO cadauno	240,00	240,00
43 / 142 M.M2.0086. 05 25/07/2018	ASPIRATORE ELICOIDALE WC - Portata 120 mc/h Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da installazione a parete/pannello/soffitto o controsoffitto, compreso timer per comando da sonda di presenza persone, avente le seguenti caratteristiche: - portata aria estratta 120 mc/h - prevalenza 80 Pa Nel prezzo sono incluse le opere e le assistenze necessarie alla posa, il collegamento al canale circolare di estrazione, nonché fori su pareti necessari alla posa e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00 SOMMANO cadauno	240,00	240,00
44 / 143 NP.M.06 16/05/2018	GRIGLIA DI TRANSITO IN ALLUMINIO - Da dmq 7,1 a dmq 12. Griglia di transito in profilato estruso di alluminio ossidato anodicamente (spessore micron 5-10), colore naturale, per montaggio su porta o a parete divisoria, con alette fisse a labirinto con passo di circa mm 15, completa di controcornice e controtelaio, ove occorrente; conteggiata per dmq di superficie frontale, esclusa cornice. Da dmq 7,1 a dmq 12.	6,00 SOMMANO dmq	22,98	137,88
	A R I P O R T A R E			108'399,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	48,00		111'284,87
	SOMMANO m	48,00	22,65	1'087,20
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
49 / 307 M.A2.0075.0 8 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 125 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 125	101,00		
	SOMMANO ml	101,00	34,16	3'450,16
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
50 / 309 NP.M.133.1 26/07/2018	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO - 1 ventilatore Fornitura e posa in opera di kit di pressurizzazione a flusso variabile FSP SISTEMI KX300 o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: - Gruppo di pressurizzazione installabile sia ad incasso che a sbalzo; - Sovrappressione monitorata da Pressostato; - Differenziale "pressure switch"; - Autonomia di funzionamento in emergenza anche fino a 3 ore; - Attivabile dall'impianto di rivelazione incendio, da rivelatori di fumo dedicati o manualmente; - Comando attivazione a logica NC a sicurezza intrinseca; - Autodiagnosi di anomalie segnalate da 4 LED di differente colore; - Uscita NA-NC per l'invio di un allarme guasto a centrale antincendio o sistema di supervisione. - Tamper antimanomissione; Certificato di prove effettuate a 30 Pa (DM 3/8/2015 - DM 30/11/83) e a 50 Pa (EN 12-101-6) rilasciato da Istituto autorizzato dal Ministero dell'interno - Vigili del Fuoco. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. - con n. 1 ventilatore assiale portata 2.900 mc/h.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	4'870,00	4'870,00
51 / 310 NP.M.137 17/07/2018	CANALI IN CALCIO SILICATO 300x300 Fornitura e posa in opera di Canali quadrati in calcio silicato EI 120 dim. 300x300	8,00		
	SOMMANO m2	8,00	85,00	680,00
	PIANO RIALZATO (Cat 2) IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
52 / 52 O.02.83.01 NP.M.36 25/07/2018	VENTILCONVETTORE A MOBILETTO FC.02 A QUATTRO TUBI CON VENTILATORE CENTRIFUGO Potenza termica 2835 W , Potenza frigorifera totale 3141 W , Portata acqua riscaldamento 245 l/h , Portata acqua raffrescamento 540 l/h , Potenza elettrica 39 W	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	430,00	430,00
53 / 53 M.B1.0070.0 7 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 65 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 65	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		121'802,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4,00		121'802,23
	SOMMANO cadauno	4,00	203,00	812,00
54 / 54 O.02.83.01 NP.M.35 17/05/2018	VENTILCONVETTORE A MOBILETTO FC.01 A QUATTRO TUBI CON VENTILATORE CENTRIFUGO Potenza termica 2835 W , Potenza frigorifera totale 3545 W , Portata acqua riscaldamento 245 l/h , Portata acqua raffrescamento 609 l/h , Potenza elettrica 39 W	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	430,00	430,00
55 / 55 NP.M.62 18/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	578,00		
	SOMMANO ml	578,00	11,27	6'514,06
56 / 56 NP.M.63 18/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 26 x 3 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 26 x 3 mm.	222,00		
	SOMMANO ml	222,00	14,30	3'174,60
57 / 57 O.02.50.03 14O.02.050.0 3 25/07/2018	RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giu ... e a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalita RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: - radiatori tubolari in acciaio a due o piu colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne	64,20		
	SOMMANO kW	64,20	189,20	12'146,64
58 / 58 M.O.0010.0 3 25/07/2018	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI PN16 PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA - DN 25 Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a due o tre vie con attacchi flangiati utilizzata per circuiti acqua calda e refrigerata. Il corpo sarà in ghisa GG20/25 PN16 con otturatore in ottone (per DN<80mm) o in bronzo (per DN>80mm) e stelo in acciaio inox. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da - 25°C... + 120°C. Corsa (per diametri fino a 80 mm): 20 mm. Corsa (per diametri fino a 150 mm): 40 mm. Trafilamento della via aperta: 0.5...0.02% del valore di Kvs. Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte - DN 25	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	281,00	4'215,00
	A R I P O R T A R E			149'094,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			149'094,53
59 / 59 NP.M.41 25/07/2018	RADIATORE A PIASTRE Calorifero composto da elementi in alluminio di larghezza 13,7 cm a basso contenuto d'acqua. Altezza 200, n°elementi 6	6,00 SOMMANO cadauno 6,00	1'170,00	7'020,00
60 / 60 NP.M.64 18/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 32 x 3 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 32 x 3 mm.	125,00 SOMMANO ml 125,00	18,33	2'291,25
61 / 61 NP.M.55 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	45,00 SOMMANO m2 45,00	19,00	855,00
62 / 62 NP.M.56 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	264,00 SOMMANO m2 264,00	23,50	6'204,00
63 / 63 NP.M.57 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm.	36,00 SOMMANO m2 36,00	31,00	1'116,00
64 / 64 M.O2.0090.0 2 25/07/2018	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE PER UNITA' TERMINALI CON ATTACCHI FILETTATI PN16 - diam. 3/4"G Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a due o tre vie utilizzata per unità terminali, circuiti acqua calda e refrigerata. Il corpo sarà in bronzo RG5 PN16 con otturatore e stelo in acciaio inox. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da 0°C... + 110°C. Corsa: 5,5 mm. Trafilamento della via aperta/bypass: 0.5...0.02% del valore di Kvs. Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - diam. 3/4"G	8,00 SOMMANO cadauno 8,00	37,80	302,40
	A R I P O R T A R E			166'883,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			166'883,18
65 / 65 NP.M.301 26/07/2018	ELETTROVALVOLA COLLETTORE PANNELLI RADIANTI Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per collettoer pannelli radianti a 2/3 vie, ON/OFF, con servocomando elettromeccanico. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN15, DN20, DN25, DN32	15,00 SOMMANO cadauno 15,00	135,00	2'025,00
66 / 66 NP.M.303 26/07/2018	TERMOSTATO A PARETE DI GESTIONE PANNELLI RADIANTI Fornitura e posa in opera di termostato a parete per gestione delle valvole di zona dei pannelli radianti a pavimento, con sonda di temperatura integrata. Compreso ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	15,00 SOMMANO cadauno 15,00	87,00	1'305,00
67 / 67 NP.M.302 26/07/2018	PANNELLINO A PARETE DI GESTIONE VENTILCONVETTORI Fornitura e posa in opera di pannellino a parete per gestione valvole e velocità ventilconvettori, con sonda di temperatura integrata e display digitale. Compreso ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	7,00 SOMMANO cadauno 7,00	125,00	875,00
68 / 68 O.02.82.03 NP.M.34 17/05/2018	VENTILCONVETTORE CANALIZZABILE A SOFFITTO FC.05 A DUE TUBI CON VENTILATORE CENTRIFUGO Potenza termica 4454 W , Portata acqua 382 l/h , Portata aria 649 mc/h , Potenza elettrica 101 W	2,00 SOMMANO n. 2,00	538,00	1'076,00
69 / 69 O.02.83.01 NP.M.37 25/07/2018	VENTILCONVETTORE A MOBILETTO FC.03 A DUE TUBI CON VENTILATORE TANGENZIALE Potenza frigorifera totale 2339 W Portata acqua raffreddamento 403 l/h , Potenza elettrica 22 W	6,00 SOMMANO n. 6,00	430,00	2'580,00
70 / 70 O.02.83.01 NP.M.38 25/07/2018	VENTILCONVETTORE A MOBILETTO FC.04 A DUE TUBI CON VENTILATORE TANGENZIALE Potenza termica totale 2042 W Portata acqua riscaldamento 302 l/h , Potenza elettrica 15 W	2,00 SOMMANO n. 2,00	430,00	860,00
71 / 71 NP.M.39 17/05/2018	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO A SECCO Fornitura e posa in opera di Fornitura sistema radiante LOEX home Plain o equivalente. Il sistema è stato ideato per tutte le situazioni nelle quali normalmente non è possibile installare un sistema radiante a causa del ridotto spazio a disposizione. Il pannello LOEX home Plain, con uno spessore di soli 25 mm, è realizzato in polistirene espanso con alto potere isolante. Su tutta la superficie del pannello sono presenti i canali per l'alloggiamento della tubazione LOEX 142 PE-Xa 14x2 mm che assumono una geometria particolare in prossimità della fine del pannello per consentire la curvatura a 180° della tubazione e il passaggio dei tubi di collegamento ortogonali alla serpentina del circuito. Le lamelle termoconduttrici LOEX home Plain realizzate in alluminio con spessore di 0,45 mm sono sagomate a forma di omega per inserirsi nei canali ed accogliere la tubazione avvolgendola e tenendola nella posizione ottimale per diffondere il calore verso la superficie. Il foglio in PE dello spessore di 0,18 mm, che ricopre il sistema e si raccorda alla striscia di bordo LOEX LS80, costituisce la base di appoggio ideale per i massetti a secco LOEX PRO e LOEX KLIMA EVO o anche per qualsiasi altro massetto umido o autolivellante, compresa la versione di soli 30 mm ottenibile grazie allo speciale additivo LOEX KB. Il sistema è garantito, in termini di materiali, di resa termica (invernale ed estiva) e di documentazione, dalla certificazione di conformità alla norma UNI EN 1264. Comprese: - tubazioni; - pannello isolante; - lamelle termoconduttrici; - isolante perimetrale;			
	A R I P O R T A R E			175'604,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			175'604,18
	- foglio in polietilene; - pannello a secco in acciaio; - collettori con scatola da incasso. In opera compreso ogni onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.	850,00		
	SOMMANO m2	850,00	92,00	78'200,00
72 / 72 M.B1.0070.0 6 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 50 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 50	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	140,40	561,60
73 / 73 M.B1.0070.0 5 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 40 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 40	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	121,80	487,20
74 / 74 M.B1.0070.0 3 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 25 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 25	30,00		
	SOMMANO cadauno	30,00	83,20	2'496,00
75 / 75 M.B1.0070.0 2 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 20 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 20	16,00		
	SOMMANO cadauno	16,00	77,70	1'243,20
76 / 76 M.B1.0070.0 1 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 15 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 15	12,00		
	SOMMANO cadauno	12,00	71,80	861,60
77 / 77 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2'' (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8'' a 2'' e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato,			
	A R I P O R T A R E			259'453,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			259'453,78
	<p>tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro;</p> <p>- pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)</p>	<p>3'235,00</p> <p>SOMMANO kg 3'235,00</p>	7,72	24'974,20
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
78 / 78 M.P10.0010 26/07/2018	<p>LAVABO LOCALE PULIZIE</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di colore bianco, Pozzi Ginori ISEO 60 o equivalente, completo di:</p> <p>- telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante);</p> <p>- sifone in ottone cromato d.1"1/4;</p> <p>- gruppo miscelatore cromato a parete GROHE o equivalente.</p> <p>Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	<p>1,00</p> <p>SOMMANO cadauno 1,00</p>	245,00	245,00
79 / 79 M.P10.0020 26/07/2018	<p>LAVABO SOSPESO O INCASSATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso o incassato, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di colore bianco, Pozzi Ginori collezione Closer o equivalente, completo di:</p> <p>- telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante);</p> <p>- sifone in ottone cromato d.1"1/4;</p> <p>- rubinetti sottolavabo con filtro;</p> <p>- tubazioni flessibili;</p> <p>- gruppo miscelatore cromato GROHE lineare XS o equivalente.</p> <p>Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	<p>17,00</p> <p>SOMMANO cadauno 17,00</p>	360,00	6'120,00
80 / 80 M.P10.0040 26/07/2018	<p>LAVABO FASCIATOIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo fasciatoio in pietra acrilica con struttura auto-portante, Pontegiglio B46EDR03 serie Milk o equivalente, dimensioni 1400 x 530 x 900 mm, completo di:</p> <p>sifone in ottone cromato d.1"1/4;</p> <p>gruppo miscelatore a parete cromato GROHE collezione ATRIO o equivalente.</p> <p>Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	<p>1,00</p> <p>SOMMANO cadauno 1,00</p>	2'100,00	2'100,00
81 / 81 M.P10.0050 26/07/2018	<p>LAVABO A CANALE MATERNA E PRIMAVERA</p> <p>Fornitura e posa in opera di lavabo a canale in porcellana vetrificata (vitreous-china) bianca, IDRAL KIDS o equivalente, dimensioni 1200 x 450 x 200 mm, completo di:</p> <p>- telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante) corredato di bulloni di fissaggio dell'apparecchio, con rondelle e guarnizioni;</p> <p>- sifone in ottone cromato d.1"1/4;</p> <p>- gruppo miscelatore a parete cromato GROHE collezione ATRIO o equivalente.</p> <p>Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
	A R I P O R T A R E			292'892,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			292'892,98
82 / 82 M.P10.0030 26/07/2018	VASO SOSPESO ADULTI E PRIMARIA Fornitura e posa in opera di vaso sospeso, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di tipo sospeso, Pozzi Ginori collezione FAST o equivalente, con scarico a parete completo di: telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante) corredato di bulloni di fissaggio dell'apparecchio, con rondelle e guarnizioni; sedile e coprisedile in plastica tipo pesante; rubinetto di arresto da incasso con cappuccio chiuso cromato. Compresa cassetta da incasso, spessore 80 mm o 120 mm, termicamente isolata, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri) e placca a doppio scarico in acciaio inox o plastica dura. In alternativa potrà essere richiesta cassetta da esterno in plastica dura, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri). Compresi materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	2,00	490,00	980,00
		SOMMANO cadauno 2,00		
		9,00	520,00	4'680,00
		SOMMANO cadauno 9,00		
83 / 83 M.P10.0070 26/07/2018	LAVABO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di lavabo ergonomico in vitreous-china bianco con appoggia gomiti per disabili, IDEAL STANDARD Contour 21 o equivalente, conforme alle norme UNI EN di settore, completo di: - telaio di supporto con meccanismo di inclinazione in acciaio verniciato, comando pneumatico con stantuffo a gas; - miscelatore monocomando in ottone cromato con leva lunga, erogatore estraibile completo di raccordo flessibile e piletta di scarico senza tappo. - sifone plastico flessibile diam. 1"1/4 con rosone; - coppia di curvette cromate con raccordo per rame d.1/2"x10; Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00	590,00	590,00
		SOMMANO cadauno 1,00		
		1,00	830,00	830,00
		SOMMANO cadauno 1,00		
84 / 84 M.P2.0050 26/07/2018	WC PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso per disabili in porcellana vetrificata con catino allungato, apertura anteriore, barre di appoggio in plastica, completo di: - cassetta di scarico a comando agevolato; - miscelatore monocomando termostatico a parete completo di flessibile e doccetta a telefono con gancio a parete; - sedile e coprisedile in plastica pesante con apertura sulla parte frontale; - rubinetto di intercettazione ad incasso. In opera compreso il collegamento alle reti idriche ed alle tubazioni di scarico già predisposte ed accessori di fissaggio, completo dei seguenti accessori per disabili: - barra ribaltabile con dispositivo di bloccaggio per WC; - maniglione da parete altezza 80 cm. Nel prezzo sono comprese le opere murarie accessorie alla installazione, le staffe, le prove di funzionamento ed ogni altro onere, prestazione o accessorio necessari per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	1,00	830,00	830,00
		SOMMANO cadauno 1,00		
		14,00		
85 / 85 M.P10.0060 26/07/2018	VASO A PAVIMENTO MATERNA E PRIMAVERA Fornitura e posa in opera di vaso in porcellana vetrificata (vitreous-china) bianca con scarico a pavimento, Pontegiglio collezione Bagnocucciolo B44CBS06, dimensioni 290 x 390 x 305 mm, completo di: - bulloni di fissaggio dell'apparecchio, con rondelle e guarnizioni; - sedile e coprisedile in poliuretano colore giallo B41DEM02; - rubinetto di arresto da incasso con cappuccio chiuso cromato. Compresa cassetta da incasso, spessore 80 mm o 120 mm, termicamente isolata, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri) e placca a doppio scarico in acciaio inox o plastica dura. In alternativa potrà essere richiesta cassetta da esterno in plastica dura, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri). Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	14,00		
	A R I P O R T A R E	14,00		299'972,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	14,00		299'972,98
	SOMMANO cadauno	14,00	715,00	10'010,00
86 / 86 NP.M.44 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 26x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 26x3,0 mm.	27,00		
	SOMMANO ml	27,00	16,01	432,27
87 / 87 NP.M.45 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 32x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 32x3,0 mm.	121,00		
	SOMMANO ml	121,00	21,11	2'554,31
88 / 88 O.04.52.04 14O.04.052.0 4 26/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	121,24	121,24
89 / 89 O.04.52.03 14O.04.052.0 3 26/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1" VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	102,10	102,10
90 / 90 M.B1.0070.0 3 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 25 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 25	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	83,20	332,80
	A R I P O R T A R E			313'525,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			313'525,70
91 / 91 M.B1.0070.0 4 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 32 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 32	6,00 SOMMANO cadauno 6,00	93,90	563,40
92 / 92 M.B1.0070.0 5 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 40 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 40	3,00 SOMMANO cadauno 3,00	121,80	365,40
93 / 93 M.B1.0070.0 6 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 50 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 50	2,00 SOMMANO cadauno 2,00	140,40	280,80
94 / 94 M.B1.0070.0 2 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 20 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 20	7,00 SOMMANO cadauno 7,00	77,70	543,90
95 / 95 NP.M.46 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 40x3,5 mm.	184,00 SOMMANO ml 184,00	32,89	6'051,76
96 / 96 NP.M.47 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 50x4,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 50x4,0 mm.	135,00 SOMMANO ml 135,00	43,40	5'859,00
	A R I P O R T A R E			327'189,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			327'189,96
97 / 97 M.A2.0075.0 7 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 110 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 110	141,00 SOMMANO ml 141,00	29,84	4'207,44
98 / 98 M.A2.0075.0 8 26/07/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 125 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 125	5,00 SOMMANO ml 5,00	34,16	170,80
99 / 99 NP.M.48 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 63x4,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 63x4,5 mm.	66,00 SOMMANO ml 66,00	55,59	3'668,94
100 / 100 NP.M.55 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	67,00 SOMMANO m2 67,00	19,00	1'273,00
101 / 101 NP.M.56 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	60,00 SOMMANO m2 60,00	23,50	1'410,00
102 / 102 NP.M.58 17/05/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 50 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.-			
	A R I P O R T A R E			337'920,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			337'920,14
103 / 103 NP.M.59 17/05/2018	diametro nominale DN 50	6,00	14,20	85,20
	SOMMANO ml	6,00		
		96,00	16,79	1'611,84
	SOMMANO ml	96,00		
104 / 104 NP.M.57 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm.	49,00	31,00	1'519,00
	SOMMANO m2	49,00		
		4,00	300,00	1'200,00
	SOMMANO cadauno	4,00		
106 / 106 NP.M.50 26/07/2018	COLLETTORE A 4+4 DERIVAZIONI Fornitura e posa in opera di collettore in ottone cromato a 4+4 derivazioni per impianto idrico sanitario comprensivo di cassetta di contenimento ad incasso con portello a chiave completa di staffe per collettori, profondità regolabile, rubinetti singoli di esclusione, valvole generali di intercettazione a sfera e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	3,00	225,00	675,00
	SOMMANO cadauno	3,00		
		2,00	280,00	560,00
	SOMMANO cadauno	2,00		
108 / 136 NP.M.53 17/05/2018	COLLETTORE A 8+8 DERIVAZIONI Fornitura e posa in opera di collettore in ottone cromato a 8+8 derivazioni per impianto idrico sanitario comprensivo di cassetta di contenimento ad incasso con portello a chiave completa di staffe per collettori, profondità regolabile, rubinetti singoli di esclusione, valvole generali di intercettazione a sfera e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	2,00	290,00	580,00
	SOMMANO cadauno	2,00		
	A R I P O R T A R E			344'151,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			344'151,18
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
109 / 137 NP.M.42 17/05/2018	ACCESSORI PER RADIATORI F.P.O. di accessori per radiatori ad elementi, quali nipples, riduzioni, tappi ciechi, guarnizioni, valvole di sfiato, eventuali valvole di intercettazione allo stacco dalla linea, mensole di sostegno, valvola con testina termostatica con cuffia antimanomissione a chiave, detentore, rubinetto di scarico, installazione del radiatore e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	25,00		
	SOMMANO cadauno	25,00	123,40	3'085,00
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
110 / 144 O.02.13.05 140.02.013.0 5 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediante ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi	14,00		
	SOMMANO m	14,00	22,65	317,10
111 / 145 O.02.14.02 140.02.014.0 2 16/05/2018	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il ... LESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	28,00		
	SOMMANO m	28,00	12,83	359,24
112 / 146 O.02.76.03 140.02.076.0 3 15/05/2018	VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: - valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	39,14	39,14
113 / 147 NP.M.135 17/07/2018	DIFFUSORE LINEARE AD ALTA INDUZIONE - 2 feritoie Diffusore lineare Krantz IN-V2 o equivalente, in alluminio a feritoie ad alta induzione con elementi di scarico da 75 mm regolabili singolarmente per lanci unidirezionali o alternati. Getti regolabili in tutte le direzioni intermedie da completamente orizzontali a completamente verticali. Idoneo per altezze di installazione fino a 5 m. Plenum isolato esternamente con singolo o doppio attacco, come da elaborati grafici. Serranda di regolazione			
	A R I P O R T A R E			347'951,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			347'951,66
114 / 148 NP.M.136 17/07/2018	sull'imbocco azionabile dal locale. Esecuzione con o senza cornice laterale. Colore a scelta della Direzione Lavori. - Lunghezza 1500 mm - 2 feritoie	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	145,00	1'160,00
	DIFFUSORE LINEARE AD ALTA INDUZIONE - 4 feritoie			
	Diffusore lineare Krantz IN-V2 o equivalente, in alluminio a feritoie ad alta induzione con elementi di scarico da 75 mm regolabili singolarmente per lanci unidirezionali o alternati. Getti regolabili in tutte le direzioni intermedie da completamente orizzontali a completamente verticali. Idoneo per altezze di installazione fino a 5 m. Plenum isolato esternamente con singolo o doppio attacco, come da elaborati grafici. Serranda di regolazione sull'imbocco azionabile dal locale. Esecuzione con o senza cornice laterale. Colore a scelta della Direzione Lavori. - Lunghezza 1500 mm - 4 feritoie	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	190,00	1'140,00
115 / 149 NP.M.06 16/05/2018	GRIGLIA DI TRANSITO IN ALLUMINIO - Da dmq 7,1 a dmq 12.			
	Griglia di transito in profilato estruso di alluminio ossidato anodicamente (spessore micron 5-10), colore naturale, per montaggio su porta o a parete divisoria, con alette fisse a labirinto con passo di circa mm 15, completa di controcornice e controtelaio, ove occorrente; conteggiata per dmq di superficie frontale, esclusa cornice. Da dmq 7,1 a dmq 12.	1,00		
	SOMMANO dmq	1,00	22,98	22,98
IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)				
116 / 255 N.01.05.02 14N.01.005.0 2 29/05/2018	CASSETTA pompieristica completa del tipo da incasso UNI 4 ... PIERISTICA DA INCASSO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m			
	CASSETTA pompieristica completa del tipo da incasso UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta da incasso DN 45 sigillabile in acciaio verniciata grigio RAL7013; - rubinetto idrante 1"1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro in alluminio anodizzato; - lastra con fresatura per rottura; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA POMPIERISTICA DA INCASSO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	231,72	1'853,76
117 / 256 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 29/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)			
	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)			
	A R I P O R T A R E			352'128,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			352'128,40
		268,00		
	SOMMANO kg	268,00	7,72	2'068,96
118 / 257 O.04.40.02 140.04.040.0 2 29/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	922,00		
	SOMMANO kg	922,00	5,68	5'236,96
119 / 258 NP.M.133.2 26/07/2018	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO - 2 ventilatori Fornitura e posa in opera di kit di pressurizzazione a flusso variabile FSP SISTEMI KX300 o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: - Gruppo di pressurizzazione installabile sia ad incasso che a sbalzo; - Sovrappressione monitorata da Pressostato; - Differenziale "pressure switch"; - Autonomia di funzionamento in emergenza anche fino a 3 ore; - Attivabile dall'impianto di rivelazione incendio, da rivelatori di fumo dedicati o manualmente; - Comando attivazione a logica NC a sicurezza intrinseca; - Autodiagnosi di anomalie segnalate da 4 LED di differente colore; - Uscita NA-NC per l'invio di un allarme guasto a centrale antincendio o sistema di supervisione. - Tamper antimanomissione; Certificato di prove effettuate a 30 Pa (DM 3/8/2015 - DM 30/11/83) e a 50 Pa (EN 12-101-6) rilasciato da Istituto autorizzato dal Ministero dell'interno - Vigili del Fuoco. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. - con n. 1 ventilatore assiale portata 5.800 mc/h.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	5'620,00	5'620,00
120 / 259 NP.M.137 17/07/2018	CANALI IN CALCIO SILICATO 300x300 Fornitura e posa in opera di Canali quadrati in calcio silicato EI 120 dim. 300x300	6,00		
	SOMMANO m2	6,00	85,00	510,00
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
121 / 262 M.O2.0090.0 1 25/07/2018	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE PER UNITA' TERMINALI CON ATTACCHI FILETTATI PN16 - diam. 1/2"G Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a due o tre vie utilizzata per unità terminali, circuiti acqua calda e refrigerata. Il corpo sarà in bronzo RG5 PN16 con otturatore e stelo in acciaio inox. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da 0°C... + 110°C. Corsa: 5,5 mm. Trafilamento della via aperta/bypass: 0.5...0.02% del valore di Kvs. Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - diam. 1/2"G	5,00		
	A R I P O R T A R E	5,00		365'564,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	5,00		365'564,32
	SOMMANO cadauno	5,00	20,25	101,25
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
122 / 267 NP.M.112 25/05/2018	F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato per INSTALLAZIONE INTERNA s F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato per INSTALLAZIONE INTERNA spessore 20,5 mm AL 80 micron goffrato da un lato ed al liscio dall'altro CI 01 80 micron completo di pezzi speciali, curve e botole di ispezione. conduttività termica, come da norme UNI 7891, non inferiore a 0,22W, pari a 0,018 kcal/h alla temperatura di 10°C. reazione al fuoco classe "0-1" con certificato ministeriale ai sensi del D.M. 19/08/96.	33,00		
	SOMMANO m2	33,00	54,69	1'804,77
123 / 268 M.M2.0086. 03 25/07/2018	ASPIRATORE ELICOIDALE WC - Portata 160 mc/h Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da installazione a parete/pannello/soffitto o controsoffitto, compreso timer per comando da sonda di presenza persone, avente le seguenti caratteristiche: - portata aria estratta 160 mc/h - prevalenza 80 Pa Nel prezzo sono incluse le opere e le assistenze necessarie alla posa, il collegamento al canale circolare di estrazione, nonché fori su pareti necessari alla posa e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	240,00	240,00
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
124 / 308 M.A2.0010.0 4 26/07/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	969,00		
	SOMMANO ml	969,00	11,27	10'920,63
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
125 / 316 NP.M.300 26/07/2018	ELETTROVALVOLA VENTILCONVETTORE Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per ventilconvettore a 2/3 vie, modulante, con servocomando elettromeccanico, segnale 0..10V. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN15 o DN20	18,00		
	SOMMANO cadauno	18,00	165,00	2'970,00
	PIANO PRIMO (Cat 3)			
126 / 10 M.B1.0070.0 6 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 50 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 50	4,00		
	A R I P O R T A R E	4,00		381'600,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4,00		381'600,97
	SOMMANO cadauno	4,00	140,40	561,60
127 / 11 NP.M.62 18/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	751,00		
	SOMMANO ml	751,00	11,27	8'463,77
128 / 12 NP.M.138 25/07/2018	F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti ... er dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 40 x 3 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 40 x 3 mm.	53,00		
	SOMMANO ml	53,00	20,33	1'077,49
129 / 13 NP.M.64 18/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 32 x 3 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 32 x 3 mm.	188,00		
	SOMMANO ml	188,00	18,33	3'446,04
130 / 14 NP.M.55 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	32,00		
	SOMMANO m2	32,00	19,00	608,00
131 / 15 NP.M.56 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	88,00		
	SOMMANO m2	88,00	23,50	2'068,00
132 / 16 NP.M.57 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			397'825,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			397'825,87
133 / 17 NP.M.303 26/07/2018	- spessore 19 mm.	70,00	31,00	2'170,00
	SOMMANO m2	70,00		
	TERMOSTATO A PARETE DI GESTIONE PANNELLI RADIANTI Fornitura e posa in opera di termostato a parete per gestione delle valvole di zona dei pannelli radianti a pavimento, con sonda di temperatura integrata. Compreso ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	17,00	87,00	1'479,00
	SOMMANO cadauno	17,00		
134 / 18 NP.M.39 17/05/2018	SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO A SECCO Fornitura e posa in opera di Fornitura sistema radiante LOEX home Plain o equivalente. Il sistema è stato ideato per tutte le situazioni nelle quali normalmente non è possibile installare un sistema radiante a causa del ridotto spazio a disposizione. Il pannello LOEX home Plain, con uno spessore di soli 25 mm, è realizzato in polistirene espanso con alto potere isolante. Su tutta la superficie del pannello sono presenti i canali per l'alloggiamento della tubazione LOEX 142 PE-Xa 14x2 mm che assumono una geometria particolare in prossimità della fine del pannello per consentire la curvatura a 180° della tubazione e il passaggio dei tubi di collegamento ortogonali alla serpentina del circuito. Le lamelle termoconduttrici LOEX home Plain realizzate in alluminio con spessore di 0,45 mm sono sagomate a forma di omega per inserirsi nei canali ed accogliere la tubazione avvolgendola e tenendola nella posizione ottimale per diffondere il calore verso la superficie. Il foglio in PE dello spessore di 0,18 mm, che ricopre il sistema e si raccorda alla striscia di bordo LOEX LS80, costituisce la base di appoggio ideale per i massetti a secco LOEX PRO e LOEX KLIMA EVO o anche per qualsiasi altro massetto umido o autolivellante, compresa la versione di soli 30 mm ottenibile grazie allo speciale additivo LOEX KB. Il sistema è garantito, in termini di materiali, di resa termica (invernale ed estiva) e di documentazione, dalla certificazione di conformità alla norma UNI EN 1264. Comprende: - tubazioni; - pannello isolante; - lamelle termoconduttrici; - isolante perimetrale; - foglio in polietilene; - pannello a secco in acciaio; - collettori con scatola da incasso. In opera compreso ogni onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.	930,00	92,00	85'560,00
	SOMMANO m2	930,00		
135 / 19 O.04.40.01 140.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2'' (de = 60.3 mm)	2'780,00	7,72	21'461,60
	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8'' a 2'' e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2'' (de = 60.3 mm)	2'780,00		
136 / 20 M.O.2.0010.0 4 25/07/2018	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI PN16 PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA - DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a due o tre vie con attacchi flangiati utilizzata per circuiti acqua calda e refrigerata. Il corpo sarà in ghisa GG20/25 PN16 con otturatore in ottone (per DN<80mm) o in bronzo (per			
	A R I P O R T A R E			508'496,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			508'496,47
	DN>80mm) e stelo in acciaio inox. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da - 25°C... + 120°C. Corsa (per diametri fino a 80 mm): 20 mm. Corsa (per diametri fino a 150 mm): 40 mm. Trafilamento della via aperta: 0.5...0.02% del valore di Kvs. Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte - DN 32	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	310,00	930,00
137 / 21 M.O2.0010.0 3 25/07/2018	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE CON ATTACCHI FLANGIATI PN16 PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA - DN 25 Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione a due o tre vie con attacchi flangiati utilizzata per circuiti acqua calda e refrigerata. Il corpo sarà in ghisa GG20/25 PN16 con otturatore in ottone (per DN<80mm) o in bronzo (per DN>80mm) e stelo in acciaio inox. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da - 25°C... + 120°C. Corsa (per diametri fino a 80 mm): 20 mm. Corsa (per diametri fino a 150 mm): 40 mm. Trafilamento della via aperta: 0.5...0.02% del valore di Kvs. Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte - DN 25	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	281,00	3'934,00
138 / 22 M.B1.0070.0 4 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 32 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 32	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	93,90	563,40
139 / 23 M.B1.0070.0 3 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 25 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 25	28,00		
	SOMMANO cadauno	28,00	83,20	2'329,60
140 / 24 O.04.40.02 140.04.040.0 2 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	139,00		
	A R I P O R T A R E	139,00		516'253,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	139,00		516'253,47
	SOMMANO kg	139,00	5,68	789,52
141 / 25 NP.M.42 17/05/2018	ACCESSORI PER RADIATORI F.P.O. di accessori per radiatori ad elementi, quali nipples, riduzioni, tappi ciechi, guarnizioni, valvoline di sfiato, eventuali valvole di intercettazione allo stacco dalla linea, mensole di sostegno, valvola con testina termostatica con cuffia antimanomissione a chiave, detentore, rubinetto di scarico, installazione del radiatore e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	39,00		
	SOMMANO cadauno	39,00	123,40	4'812,60
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
142 / 26 O.04.52.04 14O.04.052.0 4 26/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	121,24	121,24
143 / 27 M.A2.0010.0 4 26/07/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO PREISOLATE IN ROTOLI - diam. 20 x 2 mm. F.P.O. di tubazioni multistrato flessibili, per impianti di riscaldamento e condizionamento composte da strato interno di polietilene reticolato, strato intermedio adesivo, strato di alluminio saldato per sovrapposizione, strato intermedio adesivo strato esterno in polietilene reticolato preisolato a norma di legge, disponibile in rotoli, compresi attacchi a stringere, guarnizioni, raccordi, pezzi speciali, collegamenti, assistenze murarie e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - diam. 20 x 2 mm.	745,00		
	SOMMANO ml	745,00	11,27	8'396,15
144 / 28 NP.M.44 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 26x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 26x3,0 mm.	83,00		
	SOMMANO ml	83,00	16,01	1'328,83
145 / 29 NP.M.45 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 32x3,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 32x3,0 mm.	97,00		
	SOMMANO ml	97,00	21,11	2'047,67
	A R I P O R T A R E			533'749,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			533'749,48
146 / 30 NP.M.46 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 40x3,5 mm.	139,00 SOMMANO ml 139,00	32,89	4'571,71
147 / 31 NP.M.47 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 50x4,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 50x4,0 mm.	150,00 SOMMANO ml 150,00	43,40	6'510,00
148 / 32 NP.M.48 17/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 63x4,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 63x4,5 mm.	11,00 SOMMANO ml 11,00	55,59	611,49
149 / 33 NP.M.55 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 9 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conducibilità termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 9 mm.	61,00 12,00 SOMMANO m2 73,00	19,00	1'387,00
150 / 34 NP.M.56 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conducibilità termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm.	47,00 SOMMANO m2 47,00	23,50	1'104,50
151 / 35 M.A2.0075.0	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE - diametro nominale DN 110 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti			
	A R I P O R T A R E			547'934,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			547'934,18
7 26/07/2018	a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 110	126,00		
	SOMMANO ml	126,00	29,84	3'759,84
152 / 36 NP.M.59 17/05/2018	TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE- diametro nominale DN 63 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 63	73,00		
	SOMMANO ml	73,00	16,79	1'225,67
IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)				
153 / 37 N.01.05.02 14N.01.005.0 2 29/05/2018	CASSETTA pompieristica completa del tipo da incasso UNI 4 ... PIERISTICA DA INCASSO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m CASSETTA pompieristica completa del tipo da incasso UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta da incasso DN 45 sigillabile in acciaio verniciata grigio RAL7013; - rubinetto idrante 1"1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro in alluminio anodizzato; - lastra con fresatura per rottura; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA POMPIERISTICA DA INCASSO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m	7,00		
	SOMMANO n.	7,00	231,72	1'622,04
154 / 38 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 29/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)	311,00		
	SOMMANO kg	311,00	7,72	2'400,92
155 / 39 O.04.40.02 14O.04.040.0 2 29/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la			
	A R I P O R T A R E			556'942,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			556'942,65
	formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	815,00		
	SOMMANO kg	815,00	5,68	4'629,20
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
156 / 40 N.03.26.01 14N.03.026.0 1 22/05/2018	Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standar ... I PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; - almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; - un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: - un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) - un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: - maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); - viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; - altri accessori di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	770,46	770,46
157 / 41 NP.M.57 17/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm.	45,00		
	SOMMANO m2	45,00	31,00	1'395,00
158 / 42 NP.M.52 17/05/2018	COLLETTORE A 6+6DERIVAZIONI Fornitura e posa in opera di collettore in ottone cromato a 6+6 derivazioni per impianto idrico sanitario comprensivo di cassetta di contenimento ad incasso con portello a chiave completa di staffe per collettori, profondità regolabile, rubinetti singoli di esclusione, valvole generali di intercettazione a sfera e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	280,00	560,00
159 / 43 NP.M.53 17/05/2018	COLLETTORE A 8+8 DERIVAZIONI Fornitura e posa in opera di collettore in ottone cromato a 8+8 derivazioni per impianto idrico sanitario comprensivo di cassetta di contenimento ad incasso con portello a chiave completa di staffe per collettori, profondità regolabile, rubinetti singoli di esclusione, valvole generali di intercettazione a sfera e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	290,00	1'160,00
	A R I P O R T A R E			565'457,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			565'457,31
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
160 / 44 NP.M.301 26/07/2018	ELETTROVALVOLA COLLETTORE PANNELLI RADIANTI Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per collettoer pannelli radianti a 2/3 vie, ON/OFF, con servocomando elettromeccanico. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN15, DN20, DN25, DN32	17,00		
	SOMMANO cadauno	17,00	135,00	2'295,00
161 / 45 NP.M.41 25/07/2018	RADIATORE A PIASTRE Calorifero composto da elementi in alluminio di larghezza 13,7 cm a basso contenuto d'acqua. Altezza 200, n°elementi 6	4,00		
	SOMMANO cadauno	4,00	1'170,00	4'680,00
162 / 46 O.02.50.03 14O.02.050.0 3 25/07/2018	RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giu ... e a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne RADIATORE tubolare in acciaio a due o piu colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalita RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto.Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C. Compresi: - radiatori tubolari in acciaio a due o piu colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO 4 colonne	103,77		
	SOMMANO kW	103,77	189,20	19'633,28
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
163 / 49 NP.M.112 25/05/2018	F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato per INSTALLAZIONE INTERNA s F.P.O. di condotta per il trasporto dell'aria a sezione rettangolare in alluminio preisolato per INSTALLAZIONE INTERNA spessore 20,5 mm AL 80 micron goffrato da un lato ed al liscio dall'altro CI 01 80 micron completo di pezzi speciali, curve e botole di ispezione. conduttivita' termica, come da norme UNI 7891, non inferiore a 0,22W, pari a 0,018 kcal/h alla temperatura di 10°C. reazione al fuoco classe "0-1" con certificato ministeriale ai sensi del D.M. 19/08/96.	38,00		
	SOMMANO m2	38,00	54,69	2'078,22
164 / 150 O.02.13.05 14O.02.013.0 5 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediante ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gumizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per			
	A R I P O R T A R E			594'143,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			594'143,81
	misura, terminali parapoggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi	8,00		
	SOMMANO m	8,00	22,65	181,20
165 / 151 O.02.14.02	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il ... LESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm			
140.02.014.0 2 16/05/2018	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	40,00		
	SOMMANO m	40,00	12,83	513,20
166 / 152 O.02.76.03	VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm			
140.02.076.0 3 15/05/2018	VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: - valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=200 mm	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	39,14	39,14
167 / 153 NP.M.06 16/05/2018	GRIGLIA DI TRANSITO IN ALLUMINIO - Da dmq 7,1 a dmq 12. Griglia di transito in profilato estruso di alluminio ossidato anodicamente (spessore micron 5-10), colore naturale, per montaggio su porta o a parete divisoria, con alette fisse a labirinto con passo di circa mm 15, completa di controcornice e controtelaio, ove occorrente; conteggiata per dmq di superficie frontale, esclusa cornice. Da dmq 7,1 a dmq 12.	1,00		
	SOMMANO dmq	1,00	22,98	22,98
168 / 265 M.M2.0086. 03 25/07/2018	ASPIRATORE ELICOIDALE WC - Portata 160 mc/h Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da installazione a parete/pannello/soffitto o controsoffitto, compreso timer per comando da sonda di presenza persone, avente le seguenti caratteristiche: - portata aria estratta 160 mc/h - prevalenza 80 Pa Nel prezzo sono incluse le opere e le assistenze necessarie alla posa, il collegamento al canale circolare di estrazione, nonché fori su pareti necessari alla posa e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	240,00	240,00
169 / 266 NP.M.135 25/07/2018	DIFFUSORE LINEARE AD ALTA INDUZIONE - 2 feritoie Diffusore lineare Krantz IN-V2 o equivalente, in alluminio a feritoie ad alta induzione con elementi di scarico da 75 mm regolabili singolarmente per lanci unidirezionali o alternati. Getti regolabili in tutte le direzioni intermedie da completamente orizzontali a completamente verticali. Idoneo per altezze di installazione fino a 5 m. Plenum isolato esternamente con singolo o doppio attacco, come da elaborati grafici. Serranda di regolazione sull'imbocco azionabile dal locale. Esecuzione con o senza cornice laterale. Colore a scelta della Direzione Lavori. - Lunghezza 1500 mm - 2 feritoie	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	145,00	2'030,00
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
	A R I P O R T A R E			597'170,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			597'170,33
170 / 294 O.04.52.03 140.04.052.0 3 26/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"			
	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	102,10	102,10
171 / 295 M.B1.0070.0 5 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 40 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 40	8,00		
	SOMMANO cadauno	8,00	121,80	974,40
172 / 296 M.B1.0070.0 6 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 50 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 50	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	140,40	280,80
173 / 297 M.P10.0020 25/07/2018	LAVABO SOSPESO O INCASSATO Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso o incassato, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di colore bianco, Pozzi Ginori collezione Closer o equivalente, completo di: - telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante); - sifone in ottone cromato d.1"1/4; - rubinetti sottolavabo con filtro; - tubazioni flessibili; - gruppo miscelatore cromato GROHE lineare XS o equivalente. Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	18,00		
	SOMMANO cadauno	18,00	360,00	6'480,00
174 / 298 M.P10.0030 25/07/2018	VASO SOSPESO ADULTI E PRIMARIA Fornitura e posa in opera di vaso sospeso, in porcellana vetrificata (vitreous-china) di tipo sospeso, Pozzi Ginori collezione FAST o equivalente, con scarico a parete completo di: telaio di sostegno in profilati di acciaio zincato di adeguata sezione (atto anche ad installazione su parete non portante) corredato di bulloni di fissaggio dell'apparecchio, con rondelle e guarnizioni; sedile e coprisedile in plastica tipo pesante; rubinetto di arresto da incasso con cappuccio chiuso cromato. Compresa cassetta da incasso, spessore 80 mm o 120 mm, termicamente isolata, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri) e placca a doppio scarico in acciaio inox o plastica dura. In alternativa potrà essere richiesta cassetta da esterno in plastica dura, scarico a due quantità di erogazione (6-9 litri). Compresi materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	20,00		
	SOMMANO cadauno	20,00	520,00	10'400,00
	A R I P O R T A R E			615'407,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			615'407,63
175 / 299 M.P10.0070 25/07/2018	LAVABO PER DISABILI Fornitura e posa in opera di lavabo ergonomico in vitreous-china bianco con appoggia gomiti per disabili, IDEAL STANDARD Contour 21 o equivalente, conforme alle norme UNI EN di settore, completo di: - telaio di supporto con meccanismo di inclinazione in acciaio verniciato, comando pneumatico con stantuffo a gas; - miscelatore monocomando in ottone cromato con leva lunga, erogatore estraibile completo di raccordo flessibile e piletta di scarico senza tappo. - sifone plastico flessibile diam. 1"1/4 con rosone; - coppia di curvette cromate con raccordo per rame d.1/2"x10; Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	590,00	590,00
176 / 300 M.P10.0080 25/07/2018	WC PER DISABILI Fornitura e posa in opera di vaso sospeso per disabili, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco, con apertura anteriore, IDEAL STANDARD Contour 21 o equivalente, conforme alle norme UNI EN di settore, completo di: - cassetta di scarico a comando agevolato; - miscelatore monocomando termostatico a parete completo di flessibile e doccetta a telefono con gancio a parete; - sedile e coprisedile in plastica pesante con apertura sulla parte frontale; - rubinetto di intercettazione ad incasso. - barra ribaltabile con dispositivo di bloccaggio per WC; Compreso allacciamento idrico e di scarico, materiali di fissaggio e di consumo ed ogni altro onere o accessorio, anche se non espressamente indicato, per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	830,00	830,00
177 / 306 M.B1.0070.0 2 26/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 20 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 20	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	77,70	466,20
IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)				
178 / 311 NP.M.137 17/07/2018	CANALI IN CALCIO SILICATO 300x300 Fornitura e posa in opera di Canali quadrati in calcio silicato EI 120 dim. 300x300	6,00		
	SOMMANO m2	6,00	85,00	510,00
179 / 312 NP.M.133.2 26/07/2018	SISTEMA DI PRESSURIZZAZIONE FILTRO A PROVA DI FUMO - 2 ventilatori Fornitura e posa in opera di kit di pressurizzazione a flusso variabile FSP SISTEMI KX300 o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: - Gruppo di pressurizzazione installabile sia ad incasso che a sbalzo; - Sovrappressione monitorata da Pressostato; - Differenziale "pressure switch"; - Autonomia di funzionamento in emergenza anche fino a 3 ore; - Attivabile dall'impianto di rivelazione incendio, da rivelatori di fumo dedicati o manualmente; - Comando attivazione a logica NC a sicurezza intrinseca; - Autodiagnosi di anomalie segnalate da 4 LED di differente colore; - Uscita NA-NC per l'invio di un allarme guasto a centrale antincendio o sistema di supervisione. - Tamper antimanomissione; Certificato di prove effettuate a 30 Pa (DM 3/8/2015 - DM 30/11/83) e a 50 Pa (EN 12-101-6) rilasciato da Istituto autorizzato dal Ministero dell'interno - Vigili del Fuoco. Compreso ogn altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			617'803,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			617'803,83
	- con n. 1 ventilatore assiale portata 5.800 mc/h.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	5'620,00	5'620,00
	COPERTURA (Cat 4) IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
180 / 47 O.02.13.04 NP.M.08 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=160, spessore sei decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovra per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=160, spessore sei decimi Estrazione servizi igienici	2,00		
	SOMMANO m	2,00	19,09	38,18
181 / 48 NP.M.27 16/05/2018	ROOF TOP RT.01 Fornitura e posa in opera di Condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria ad alta efficienza tipo "Roof Top" AERMEC RTX02-H con configurazione MB4 o equivalente. Portata aria di mandata 2.000 m3/h Portata aria di ripresa 2.000 m3/h Portata aria di rinnovo 500 m3/h Prevalenza utile di mandata 200 Pa Prevalenza utile di ripresa 200 Pa Potenzialità frigorifera 14,9 kW In opera compresi tutti gli accessori indicati nel Disciplinare prestazionale, allacciamento aeraulico, collaudo ed ogni altro onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO	1,00	18'100,00	18'100,00
182 / 50 NP.M.130 28/05/2018	SILENZIATORE RETTILINEO - Dimensioni (BxH) 600x450 mm Fornitura e posa in opera di silenziatore rettilineo rettangolare a settori, di lunghezza 1500 mm, costruito in lamiera zincata spessore 1 mm con flange ad angolare forate su tutto il perimetro, settori da 200 mm realizzati in lana minerale di densità non inferiore a 40 kg/m3 con rivestimento antiruggine in foglio di polietilene, e lamiera stirata di protezione, passaggio aria di 100 mm, compreso di supporti, bulloni e guarnizioni. Prestazioni acustiche come da Capitolato prestazionale. - Dimensioni (BxH) 600x450 mm	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	380,00	760,00
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
183 / 253 O.04.14.05 140.04.014.0	FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Ca ... ta a regola. FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 1"1/2 FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pmax d'esercizio 20 bar.			
	A R I P O R T A R E			642'322,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			642'322,01
5 25/07/2018	Campo di temperatura - 20°÷120°C. Compresi: - filtro a Y in ottone - cartuccia in acciaio inox - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO D = 1"1/2	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	47,27	47,27
184 / 254 NP.M.107 24/05/2018	GRUPPO FRIGORIFERO CONDENSATO AD ARIA - GF.01 Fornitura e posa in opera di gruppo frigorifero con compressore ermetico rotativo comandato con inverter, CLIVET WSAT-XIN 121 o equivalente, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Compresi antivibranti, comando remoto e modulo di comunicazione seriale. Caratteristiche tecniche, dati tecnici di funzionamento e accessori come da capitolato tecnico prestazionale. Inclusi allacciamenti idraulici, tubazioni fino alla calata coibentate e finite in alluminio, filtro, giunti antivibranti, valvole di intercettazione a sfera, flussostato e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. - Potenza frigorifera 25,3 kW; - EER 2,91.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	18'500,00	18'500,00
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
185 / 270 N.01.03.01 14N.01.003.0 1 26/07/2018	CASSETTA PER ESTINTORE per estintore da 6 kg CASSETTA porta estintore, in acciaio al carbonio verniciato in poliestere rosso con portello pieno sigillabile in acciaio o portavetro in acciaio Compresi: - Fornitura e posa in opera della cassetta; - materiali per il fissaggio a muro quali tasselli e ganci; - nolo delle attrezzature per la posa in opera; - oneri per assistenze murarie necessarie alla posa in opera; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte CASSETTA PER ESTINTORE per estintore da 6 kg	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	99,94	99,94
186 / 271 N.01.12.01 14N.01.012.0 1 26/07/2018	ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammon ... finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacita estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacita estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	90,17	90,17
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
187 / 273 O.04.16.04 14O.04.016.0 4 25/07/2018	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per int ... egola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 40 GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 40	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	288,72	288,72
188 / 274 O.04.36.01 14O.04.036.0 1 25/07/2018	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrant STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-4 bar MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala			
	A R I P O R T A R E			661'348,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			661'348,11
	indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-4 bar	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	25,25	50,50
189 / 275 M.C1.0020.0 4 25/07/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 25 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 25 mm.	5,00		
	SOMMANO m2	5,00	37,60	188,00
190 / 276 O.04.58.02 14O.04.058.0 2 26/07/2018	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S ... a a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" IPESL VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" IPESL	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	118,08	118,08
191 / 277 M.B1.0070.0 5 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 40 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - DN 40	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	121,80	730,80
192 / 278 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) Montante tubazione acqua per alimentazione gruppo frigorifero	29,00		
	SOMMANO kg	29,00	7,72	223,88
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE (SbCat 2)			
	A R I P O R T A R E			662'659,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			662'659,37
193 / 279 O.02.13.05 14O.02.013.0 5 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovra per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore sei decimi Estrazione servizi igienici	6,00		
	SOMMANO m	6,00	22,65	135,90
194 / 280 NP.M.61 17/05/2018	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione DN 80 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene (PP) per impianti di scarico e di reti di ventilazione, con giunti a bicchiere ad innesto con guarnizione, conformi alla norma EN 1451, complete di pezzi speciali quali raccordi, sifoni, manicotti, staffe, collari di fissaggio, materiali di consumo, assistenza muraria per la formazione di tracce, fori su pareti e solai e quant'altro necessario per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Compresa l'applicazione di specifici collari antincendio EI120 nell'eventuale attraversamento di pareti e solai tagliafuoco.- diametro nominale DN 110 Ventilazione degli scarichi dei servizi igienici	12,00		
	SOMMANO ml	12,00	29,84	358,08
195 / 281 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) Montanti tubazioni acqua tecnica per batteria immissore	74,00		
	SOMMANO kg	74,00	7,72	571,28
196 / 282 M.II.0040.05 25/07/2018	CANALE PREISOLATO A SEZIONE RETTANGOLARE OUTDOOR CON GUAINA IMPERMEABILIZZANTE - Spessore 30,5 mm. Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per convogliamento aria realizzate con pannelli preisolati con guaina impermeabilizzante sulla superficie esterna, conformi ad UNI EN 13403, aventi caratteristiche come da specifiche tecniche di capitolato. Compreso eventuali assistenze edili e/o di carpenteria metallica (o opere di assistenza di altra natura), il conferimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'installazione finita a regola d'arte. - Spessore 30,5 mm. Canali di ventilazione meccanica (roof top)	51,00		
	A R I P O R T A R E	51,00		663'724,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	51,00		663'724,63
	SOMMANO m2	51,00	67,00	3'417,00
197 / 283 NP.M.146 25/07/2018	COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE E FINITURA ALLUMINIO - spessore 50 mm Materassino di lana minerale ricoperta da carta kraft e alluminio retinata. conduttività termica a 10 °C : 0,032 W/mK , classe di reazione al fuoco A1 - Spessore 50 mm Coibentazione canale di immissione dell'aria cucina	78,00		
	SOMMANO m2	78,00	34,63	2'701,14
198 / 284 O.02.13.11 IM.M.01 25/07/2018	CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... i. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=710, spessore otto decimi CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapigioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=710, spessore otto decimi Canali di immissione e di estrazione dell'aria cucina	30,00		
	SOMMANO m	30,00	58,41	1'752,30
199 / 285 NP.M.57 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm. Coibentazione tubazioni montanti acqua batteria immissore	5,00		
	SOMMANO m2	5,00	31,00	155,00
200 / 313 M.II.0080.01 26/07/2018	RACCORDO CON TELA ANTIVIBRANTE PER CANALI - Per portata d'aria fino a 4000 mc/h Fornitura e posa in opera di raccordo con tela antivibrante per canale con attacchi a flangia. - Per portata d'aria fino a 4000 mc/h	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	108,51	217,02
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
201 / 314 O.04.59.03 14O.04.059.0 3 26/07/2018	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativ ... ta a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 12 l, unificato VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 12 l, unificato	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	53,74	53,74
	A R I P O R T A R E			672'020,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			672'020,83
202 / 315 M.E2.0122 26/07/2018	SERBATOIO INERZIALE - Capacità litri 200 Fornitura e posa in opera di serbatoio di accumulo inerziale per acqua tecnica di impianto, calda e refrigerata. Realizzato in acciaio al carbonio grezzo internamente e verniciato esternamente, in esecuzione verticale. Coibentazione con poliuretano flessibile spessore 20 mm densità 18 kg/mc, rivestimento esterno in alluminio. Attacchi di tronchetti, flange, controflange, bulloni e guarnizioni. Pressione di esercizio 6 bar. Piedini di appoggio e scarico valvolato. In opera inclusi collegamenti idraulici, assistenze murarie, certificati di conformità, raccordi, pezzi speciali, dispositivi di protezione e sicurezza e quant'altro necessario per dare l'opera installata a regola d'arte e perfettamente funzionante. - Capacità litri 200.	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	874,00	874,00
CENTRALI TECNOLOGICHE (Cat 5) IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)				
203 / 154 NP.M.117 25/05/2018	FILTRO AUTOPULENTE AD AZIONAMENTO MANUALE CON EFFETTO BATTERIOSTATICO 2" Fornitura e posa in opera di CILLIT MULTIPUR BIO M 2": filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente con effetto batteriostatico con aspiratore radiale 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. Idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	970,00	970,00
204 / 155 NP.M.118 25/05/2018	IMPIANTO ADDOLCIMENTO A SCAMBIO IONICO + VALVOLA DI SOVRALIMENTAZIONE Fornitura e posa in opera di CILLIT-NECKAR 78 BIODATA CYBER addolcitore biblocco, automatico, volumetrico, statistico, gestito da microprocessori con rigenerazione proporzionale con la tecnica cyber ad ogni rigenerazione il consumo di rigenerante e l'acqua del 50% e oltre. Compreso di: valvola anti allagamento, valvola di ritegno, valvola anti-vacuum e valvola di miscelazione a doppia taratura e disinfezione automatica. Alimentazione di sicurezza 24 Vac. Portata nominale 2,4mc/h, Temperatura acqua min/max: 5-30 °C. Tensione di alimentazione 230 V. Valvola di sovralimentazione da 1" 1/4 per sopperire in by-pass ad eventuali richieste di acqua istantanee e di punta superiori alla portata nominale dell'addolcitore installato.	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	3'500,00	3'500,00
205 / 156 NP.M.119 25/05/2018	STAZIONE DI DOSAGGIO PROTETTIVO POST ADDOLCIMENTO Fornitura e posa in opera di: - n°1 CILLIT-KWZ-N-1 1/2" stazione per il dosaggio proporzionale di condizionanti liquidi completa di contatore lancia impulsi, pompa dosatrice, contenitore di sicurezza, crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazione aspirazione e mandata, iniettore, staffa in acciaio inox. Portata nominale 16 mc/h; Temperatura acqua min/max 5-40 °C; - n°2 CILLIT-Impulsan Special, prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci e addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione di acqua.	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	1'880,00	1'880,00
206 / 157 NP.M.120 25/05/2018	STAZIONE DI DOSAGGIO ANTILEGIONELLA ANTIBATTERICO PER LINEA ACQUA CALDA SANITARIA Fornitura e posa in opera di: - n° 1 CB-Kx 4 centralina in grado di moltiplicare l'impulso proveniente da max. 2 contatori. Alimentazione 230V/50-60Hz monofase; - n° 1 CILLIT-MDP 8.8 INEX DIS TRON - 8Ltri - 8 bar pompa dosatrice elettronica multifunzionale di precisione completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettore in PVDF regolabile e tubazione di mandata. Portata max. 8 l/h, Prevalenza max 8 bar. - n°1 CILLIT-SET ASPIRAZIONE TANICHE, per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica comprendente tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello. - n°1 CILLIT-MINI SICURTANK 20 predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici; - n°2 CILLIT-Allsil Super 5 Ag prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e argento per l'igiene e la cristallinità dell'acqua. - n°2 Nuovo Kit Controllo CILLIT-ALLSIL SUPER 25 AG composto da strisce reattive che consente di misurare il valore di Allsil	1,00 SOMMANO cadauno 1,00	2'470,00	2'470,00
	A R I P O R T A R E			681'714,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			681'714,83
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
207 / 158 NP.M.121 25/05/2018	STAZIONE DI DOSAGGIO PROTETTIVO CIRCAIMPIANI TECNOLOGICI Fornitura e posa in opera di: -n°1 Contatore M 3/4" U contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche, raccordi 3/4" , portata nominale 4 mc/h . -n°1 CILLIT-DP 8.8 INEX - 8litri - 8bar pompa dosatrice elettronica multifunzionale.La fornitura comprende crepine, filtro e tubazione aspirazione, iniettore e tubazione mandata, portata max 8 l/h Prevalenza max 8 bar. -n°1 CILLIT SET ASPIRAZIONE TANICHE per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica, comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda dil livello. - n°2 CHILLIT-HS 030 condizionante bilanciato a base di polialchilammine e poliacrilati con azione anticorrosiva , antincrostante, azione antivegetativa e antibatterica	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'630,00	1'630,00
208 / 159 NP.M.122 25/05/2018	FILTRO A MASSE PER CIRCUITI TECNOLOGICI Fornitura e posa in opera di : -n°1 CB-THERMOCYCLON 50-N filtro defangatore, chiarificatore, con letto filtrante multistrato lavabile in controcorrente per filtrare, defangare e chiarificare l'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda; portata nominale 1 mc/h, raccordi 3/4" Temperatura max acqua 80 °C	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'200,00	1'200,00
209 / 160 O.04.56.07 14O.04.056.0 7 25/07/2018	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... Itmata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 80 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 80	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	249,58	998,32
210 / 161 O.04.36.01 14O.04.036.0 1 19/05/2018	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrant STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-4 bar MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-4 bar	18,00		
	SOMMANO n.	18,00	25,25	454,50
211 / 162 O.04.59.07 14O.04.059.0 7 28/05/2018	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativ ... mata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacita (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	101,62	203,24
212 / 163 O.04.59.19 14O.04.059.1 9 26/07/2018	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativ ... a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 200 l, m. atossica VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacita (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola			
	A R I P O R T A R E			686'200,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			686'200,89
	d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 200 l, m. atossica	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	646,67	646,67
213 / 164 O.04.59.19 140.04.059.1 9 28/05/2018	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativ ... a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 200 l, m. atossica VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 200 l, m. atossica	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	646,67	646,67
214 / 165 M.B1.0250.0 2 25/07/2018	VALVOLA DI BYPASS DIFFERENZIALE- diam. 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvola di bypass differenziale in ottone, molla in acciaio inox, guarnizioni e o-ring di tenuta in EPDM. Campo di temperatura 0-110°C, pressione massima di esercizio 10 bar. In opera compreso allacciamento idraulico ed ogni altro onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. - diam. 1"1/4	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	158,00	158,00
215 / 166 M.B3.0185.0 3 25/07/2018	GIUNTO DI TRANSIZIONE CURVO ACCIAIO/PE - 1"1/4x40 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione curvo acciaio/polietilene, rivestito, PE100/SDR11 - S5 Gas- PN16. In opera incluso allacciamenti alle tubazioni, raccordi, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - 1"1/4 x 40	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	64,00	128,00
216 / 167 NP.M.200 24/05/2018	ELETTROPOMPA EP.01 - EP.02 - EP.03 Fornitura e posa in opera di elettropompa in-line singola KSB Etaline PN 16 o equivalente, t da -30 a +120 °C, con idraulica in ghisa EN-GJL-250 (EN 1561) accoppiata tramite giunto rigido a motore normalizzato a 4 poli con efficienza IE3 idonea per installazione orizzontale / verticale grazie ad attacchi valvolati per sorsso manuale della camera della tenuta meccanica. di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN). bussola protezione albero in inox 1.4571; anelli d'usura in ghisa EN-GJL-250 sostituibili sull'aspirazione del corpo pompa e sulla girante; camera della tenuta con canale comunicante con il corpo pompa per sfiato aria ed espulsione impurità; PTC di protezione motore integrati in ogni bobina; albero ad alta resistenza meccanica in acciaio C45; giunto d'accoppiamento pompa / motore rigido con soluzione ad innesto dell'albero rotore nella sede del giunto; verniciatura corpo e motore RAL 2002. Portata 22.000 l/h Prevalenza 65 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.01, EP.02	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	930,00	2'790,00
217 / 168 NP.M.201 24/05/2018	ELETTROPOMPA EP.04 Fornitura e posa in opera di pompa monoblocco, gemellare con corpo a voluta monostadio Etaline DL o equivalente, in linea, motore con albero prolungato e tenuta meccanica KSB non raffreddata. Motore asincrono trifase KSB ventilato esternamente / motore AC monofase. Classe di efficienza energetica IE3 secondo IEC 60034-30 La gamma Etaline L rispetta la Direttiva ErP 2009/125/EC e soddisfa i requisiti di "eco-design" stabiliti nel 2015 per le pompe per acqua con potenza massima all'albero di 150 kW; come da Regolamento UE 547/2012, i valori MEI			
	A R I P O R T A R E			690'570,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	(min. □ 0.4) sono riportati sulla targa e sulla scheda tecnica.			690'570,23
	R I P O R T O			
218 / 169 NP.M.202 24/05/2018	Temperatura del fluido ammissibile min/max : da -10 a 120 °C Massima pressione operativa : 10 bar Massima temperatura ambiente : 40 °C Motore a 2 poli Portata 9.000 l/h Prevalenza 80 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.04	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'120,00	1'120,00
	ELETTROPOMPA EP.05 Fornitura e posa in opera di elettropompa in-line gemellare KSB Etaline Z SuPremE PN 16 o equivalente, t da -10 a +120°C, con idraulica in ghisa EN-GJL-250 (EN 1561) accoppiata tramite giunto rigido a motore KSB SuPremE sincrono a riluttanza senza magneti permanenti con efficienza > IE4, adatto per la connessione a una linea trifase con tensione 380 - 480 V con avviamento e controllo tramite convertitore di frequenza KSB PumpDrive. Idonea per installazione orizzontale / verticale, grazie ad attacchi valvolati per spurgo manuale della camera della tenuta meccanica. Caratterizzata da indice di Efficienza Minimo MEP ≥ 0,40 conformemente al regolamento 547/2012 recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN). Portata 15.000 l/h Prevalenza 100 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.05	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	5'520,00	5'520,00
219 / 170 NP.M.203 24/05/2018	ELETTROPOMPA EP.06 Fornitura e posa in opera di elettropompa in-line gemellare KSB Etaline Z SuPremE PN 16 o equivalente, t da -10 a +120°C, con idraulica in ghisa EN-GJL-250 (EN 1561) accoppiata tramite giunto rigido a motore KSB SuPremE sincrono a riluttanza senza magneti permanenti con efficienza > IE4, adatto per la connessione a una linea trifase con tensione 380 - 480 V con avviamento e controllo tramite convertitore di frequenza KSB PumpDrive. Idonea per installazione orizzontale / verticale, grazie ad attacchi valvolati per spurgo manuale della camera della tenuta meccanica. Caratterizzata da indice di Efficienza Minimo MEP ≥ 0,40 conformemente al regolamento 547/2012 recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN). Portata 26.000 l/h Prevalenza 120 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.06	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	6'150,00	6'150,00
	ELETTROPOMPA EP.07 Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare KSB Calio Z PN 10 o equivalente, temperatura da -10 a +110 °C, con modulazione elettronica delle prestazioni con motore sincrono con rotore a magnete permanente ad elevato rendimento e bassi costi di esercizio (indice di efficienza energetica al di sotto del minimo imposto dalla direttiva ErP 2015) a 2 poli, 1 ~ 230 V, 50 Hz, IP 44 autoprotetto a tutte le velocità con riarmo manuale mezzo pulsante in morsettieria. Portata 8.000 l/h Prevalenza 110 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.08	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	3'300,00	3'300,00
221 / 172 NP.M.205 24/05/2018	ELETTROPOMPA EP.08 Fornitura e posa in opera di circolatore gemellare KSB Calio Z PN 10 o equivalente, temperatura da -10 a +110 °C, con modulazione elettronica delle prestazioni con motore sincrono con rotore a magnete permanente ad elevato			
	A R I P O R T A R E			706'660,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			706'660,23
222 / 173 NP.M.206 24/05/2018	rendimento e bassi costi di esercizio (indice di efficienza energetica al di sotto del minimo imposto dalla direttiva ErP 2015) a 2 poli, 1 ~ 230 V, 50 Hz, IP 44 autoprotetto a tutte le velocità con riarmo manuale mezzo pulsante in morsettiera. Portata 2.000 l/h Prevalenza 90 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.09	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'680,00	1'680,00
	ELETTROPOMPA EP.09 Pompa monoblocco, singola con corpo a voluta monostadio Etaline L o equivalente, in linea, motore con albero prolungato e tenuta meccanica KSB non raffreddata. Motore asincrono trifase KSB ventilato esternamente / motore AC monofase. Classe di efficienza energetica IE3 secondo IEC 60034-30 La gamma Etaline L rispetta la Direttiva ErP 2009/125/EC e soddisfa i requisiti di "eco-design" stabiliti nel 2015 per le pompe per acqua con potenza massima all'albero di 150 kW; come da Regolamento UE 547/2012, i valori MEI (m³/h) sono riportati sulla targhetta e sulla scheda tecnica. Temperatura del fluido ammissibile min/max : da -10 a 120 °C Massima pressione operativa : 10 bar Massima temperatura ambiente : 40 °C Motore a 2 poli Portata 1.000 l/h Prevalenza 60 kPa. Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. EP.10	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	470,00	470,00
223 / 174 M.B3.0185.0 2 25/07/2018	GIUNTO DI TRANSIZIONE CURVO ACCIAIO/PE - 1"x32 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione curvo acciaio/polietilene, rivestito, PE100/SDR11 - S5 Gas- PN16. In opera incluso allacciamenti alle tubazioni, raccordi, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - 1"x 32			
	SOMMANO cadauno	0,00	43,60	0,00
224 / 175 O.04.40.02 14O.04.040.0 2 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm Acqua calda riscaldamento	1'750,00		
	SOMMANO kg	1'750,00	5,68	9'940,00
225 / 176 O.04.40.01 14O.04.040.0 1 17/05/2018	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato,			
	A R I P O R T A R E			718'750,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			718'750,23
	<p>tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro;</p> <p>- pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)</p> <p>Acqua calda riscaldamento</p>	258,00		
	SOMMANO kg	258,00	7,72	1'991,76
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
226 / 177 NP.M.124 25/05/2018	<p>COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE E FINITURA PVC - spessore 30 mm</p> <p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).</p> <p>- spessore 30 mm</p> <p>Tubazioni acqua calda sanitaria e ricircolo</p>	43,00		
	SOMMANO m2	43,00	31,87	1'370,41
227 / 178 NP.M.125 25/05/2018	<p>COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE E FINITURA PVC - spessore 40 mm</p> <p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).</p> <p>- spessore 40 mm</p> <p>Tubazioni acqua calda sanitaria e ricircolo</p>	10,00		
	SOMMANO m2	10,00	32,48	324,80
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
228 / 179 NP.M.125 25/07/2018	<p>COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE E FINITURA PVC - spessore 40 mm</p> <p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).</p> <p>- spessore 40 mm</p> <p>Coibentazione acqua calda riscaldamento</p>	24,00		
	SOMMANO m2	24,00	32,48	779,52
229 / 180 NP.M.126 25/05/2018	<p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di ... Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC). - spessore 50 mm</p> <p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).</p> <p>- spessore 50 mm</p> <p>Coibentazione acqua calda riscaldamento</p>	46,14		
	SOMMANO m2	46,14	34,97	1'613,52
230 / 181 NP.M.127 25/05/2018	<p>COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE E FINITURA PVC - spessore 60 mm</p> <p>F.P.O. di rivestimento coibente eseguito con coppelle di lana di vetro, per tubazioni, curve e pezzi speciali, copertura con cartone canettato, legatura con filo di ferro e rivestimento e terminali in alluminio colorato. Rivestimento esterno con ISOGENOPAX (PVC).</p> <p>- spessore 60 mm</p> <p>Coibentazione acqua calda riscaldamento</p>	106,00		
	A R I P O R T A R E	106,00		724'830,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	106,00		724'830,24
	SOMMANO m2	106,00	34,97	3'706,82
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
231 / 182 O.04.07.03 14O.04.007.0 3 19/05/2018	DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI Disconnettore a zona ... TACCHI FILETTATI D = 1", presione controllabile con filtro DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Omologato UNI 9157. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in bronzo. Aste dei ritegni sede di scarico e molle in acciaio inox. Tenute NBR. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico. Filtro a Y. Attacchi filettati F. Corpo in bronzo. Maglia in acciaio inox. Tenuta in Saital K. Sezione maglia 0,65 mm quadrati. Tmax d'esercizio 95°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Nei diametri DN sotto indicati Compresi: - disconnettore con attacchi filettati; - Filtro a Y - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1", presione controllabile con filtro	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	549,38	549,38
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
232 / 183 O.04.58.02 14O.04.058.0 2 26/07/2018	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S ... a a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPEL VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 3/4"x1" ISPEL	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	118,08	118,08
233 / 184 O.04.58.03 14O.04.058.0 3 26/07/2018	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S ... a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"x1"1/4 ISPEL VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"x1"1/4 ISPEL	2,00		
	SOMMANO n	2,00	228,55	457,10
234 / 185 O.03.01.06 14O.03.001.0 6 25/07/2018	GIUNTO DIELETTRICO con isolante in resina, in grado di so ... lazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO DIELETTRICO DN 80 GIUNTO DIELETTRICO con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70°C, con un'estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10 Compresi - fornitura e posa in opera del giunto; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO DIELETTRICO DN 80	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	68,13	68,13
235 / 186 O.04.17.01 14O.04.017.0	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi fi ... timata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo			
	A R I P O R T A R E			729'729,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			729'729,75
1 25/07/2018	in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,50	96,50
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
236 / 187 M.B3.0005.0 9 25/07/2018	F.P.O. dielemento filtrante di lunga durata e con notevol ... Direttiva PED 97/23/CE (Previsto per DN125 e DN150) -DN65 F.P.O. dielemento filtrante di lunga durata e con notevole assorbimento di polvere formato da due pannelli in Viledon P15/500S omologati secondo le norme DIN EN779; gabbietta in materiale sintetico con rinforzo antisfondamento in acciaio; o-ring coperchio in NBR. Attacchi flangiati. PN 16. Pressione max esercizio 4 bar con 2 prese di pressione. Grado di filtrazione = 50 µm Temperatura d'impiego -10°C ÷ 80°C. Resistenza meccanica : secondo EN13611 (gruppo 2). Conforme UNI-EN 126. Conforme Direttiva PED 97/23/CE (Previsto per DN125 e DN150) -DN65	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00
237 / 188 NP.M.66.B 25/07/2018	Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo Diam.1" Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo costituito da valvola a sfera in ottone e attacco portagomma. In opera compreso allacciamento idraulico, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diam. 1"	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	27,00	27,00
238 / 189 NP.M.66.C 25/07/2018	Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo Diam.1" 1/2 Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo costituito da valvola a sfera in ottone e attacco portagomma. In opera compreso allacciamento idraulico, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diam. 1"1/2	3,00		
	SOMMANO cadauno	3,00	27,00	81,00
239 / 190 NP.M.66.A 25/07/2018	Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo Diam.1" 1/4 Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo costituito da valvola a sfera in ottone e attacco portagomma. In opera compreso allacciamento idraulico, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diam. 1"1/4	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	27,00	54,00
240 / 191 NP.M.66 19/05/2018	Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo costit ... per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diam. 2" Fornitura e posa in opera di rubinetto di prelievo costituito da valvola a sfera in ottone e attacco portagomma. In opera compreso allacciamento idraulico, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Diam. 2"	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	27,00	27,00
	A R I P O R T A R E			731'215,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			731'215,25
241 / 192 M.A1.0020.0 2 25/07/2018	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO - diam. 1"1/4 e oltre Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio al carbonio zincate senza saldatura, conformi UNI EN 10255 e UNI EN 10216, con giunzioni filettate, nei diametri indicati sugli elaborati grafici di progetto, compreso staffaggi, raccordi e pezzi speciali, materiali di consumo, movimentazione e sollevamenti al piano di lavoro. Compreso inoltre eventuali assistenze edili e/o di carpenteria metallica (o opere di assistenza di altra natura), il conferimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'installazione finita a regola d'arte. Compresa inoltre l'applicazione di sigillature e/o collari tagliafuoco REI certificati, nell'eventuale attraversamento di strutture tagliafuoco. La resistenza al fuoco della sigillatura deve essere almeno pari a quella della parete/solaio attraversata. - diam. 1"1/4 e oltre Tubazioni acqua fredda sanitaria	353,00 SOMMANO kg	5,60	1'976,80
242 / 193 M.A1.0020.0 1 25/07/2018	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO - fino diam. 1" Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio al carbonio zincate senza saldatura, conformi UNI EN 10255 e UNI EN 10216, con giunzioni filettate, nei diametri indicati sugli elaborati grafici di progetto, compreso staffaggi, raccordi e pezzi speciali, materiali di consumo, movimentazione e sollevamenti al piano di lavoro. Compreso inoltre eventuali assistenze edili e/o di carpenteria metallica (o opere di assistenza di altra natura), il conferimento dei materiali di risulta presso discariche autorizzate ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'installazione finita a regola d'arte. Compresa inoltre l'applicazione di sigillature e/o collari tagliafuoco REI certificati, nell'eventuale attraversamento di strutture tagliafuoco. La resistenza al fuoco della sigillatura deve essere almeno pari a quella della parete/solaio attraversata. - fino diam. 1" Tubazioni acqua fredda sanitaria	115,00 SOMMANO kg	7,00	805,00
243 / 194 NP.M.123 25/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 75x7,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 75x7,5 mm.	18,00 SOMMANO ml	68,40	1'231,20
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
244 / 195 NP.M.402 26/07/2018	ELETTROVALVOLA MISCELATRICE - DN25 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola miscelatrice per circuiti tecnici, 3 vie, segnale 0..10V, Coster VOBG o equivalente, con servocomando elettromeccanico modulante. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN25	1,00 SOMMANO cadauno	550,00	550,00
245 / 196 NP.M.403 26/07/2018	ELETTROVALVOLA MISCELATRICE - DN15 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola miscelatrice per circuiti tecnici, 3 vie, segnale 0..10V, Coster VOBG o equivalente, con servocomando elettromeccanico modulante. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN15	1,00 SOMMANO cadauno	475,00	475,00
246 / 197 O.04.17.01	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi fi ... timata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 3/4"			
	A R I P O R T A R E			736'253,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			736'253,25
NP.M.65 19/05/2018	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 3/4" M a bocchettone x 3/4" F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	96,50	96,50
247 / 198 O.04.50.07 14O.04.050.0 7 26/07/2018	VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra fl ... e ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 80 VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 80	22,00		
	SOMMANO n.	22,00	187,49	4'124,78
248 / 199 O.04.52.02 14O.04.052.0 2 25/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... OLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 3/4" VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 3/4"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	88,45	88,45
249 / 200 O.04.52.04 14O.04.052.0 4 25/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1" 1/4 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1" 1/4	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	121,24	121,24
250 / 201 O.04.52.05 14O.04.052.0 5 25/07/2018	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi file ... LA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1" 1/2 VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F. Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 16 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1" 1/2	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	152,52	152,52
251 / 202 O.04.53.02	VALVOLA di bilanciamento. Attacchi flangiati EN 1092-1 (e ... ALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 80			
	A R I P O R T A R E			740'836,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			740'836,74
140.04.053.0 2 25/07/2018	VALVOLA di bilanciamento. Attacchi flangiati EN 1092-1 (ex UNI 2278) convertibili da diritti a squadra e viceversa. Corpo in ghisa. Asta di comando in ottone o acciaio inox. Otturatore in bronzo. Tenute in Buna-N. Campo di temperatura da -5°C a +120°C. Pmax d'esercizio 25 bar. Manopola con indicatore micrometrico. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido. Compresi: - valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - controflange e bulloni per i diametri flangiati; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 80	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	1'042,51	1'042,51
252 / 203 O.04.56.01 140.04.056.0 1 19/05/2018	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 25 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 25	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	50,73	101,46
253 / 204 O.04.16.05 140.04.016.0 5 21/05/2018	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per int ... egola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 50 GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 50	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	328,75	657,50
254 / 205 O.04.16.07 140.04.016.0 7 21/05/2018	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per int ... egola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 80 GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 80	8,00		
	SOMMANO n.	8,00	476,39	3'811,12
255 / 206 O.04.16.06 140.04.016.0 6 21/05/2018	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per int ... egola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 65 GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 65	4,00		
	SOMMANO n.	4,00	376,08	1'504,32
256 / 207 O.04.15.10 140.04.015.1 0 25/07/2018	FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJ ... egola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 125 FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°C Nei diametri (DN) indicati. Compresi: - filtro a Y per tubazioni - controflange per installazione; - serie di bulloni; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 125	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		747'953,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		747'953,65
	SOMMANO n.	1,00	290,03	290,03
257 / 208 O.04.15.09 140.04.015.0 9 25/07/2018	FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJ ... egola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100 FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°C Nei diametri (DN) indicati. Compresi: - filtro a Y per tubazioni - controflange per installazione; - serie di bulloni; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	206,22	206,22
258 / 209 O.04.27.01 140.04.027.0 1 25/07/2018	CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1/2" CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1/2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	184,56	184,56
259 / 210 O.04.27.03 140.04.027.0 3 25/07/2018	CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... E, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1" CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	203,00	203,00
260 / 211 O.04.27.05 140.04.027.0 5 25/07/2018	CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo ... ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"1/2 CORPO VALVOLA di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 3 VIE FILETTATA D = 1"1/2	3,00		
	SOMMANO n.	3,00	299,68	899,04
261 / 212 O.04.56.02 140.04.056.0 2 19/05/2018	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 32 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 32	5,00		
	SOMMANO n.	5,00	70,36	351,80
262 / 213	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI			
	A R I P O R T A R E			750'088,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			750'088,30
O.04.56.03 14O.04.056.0 3 19/05/2018	RITEGNO A DISCO DN 40 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 40	3,00 SOMMANO n.	80,47	241,41
IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)				
263 / 214 N.01.12.01 14N.01.012.0 1 26/07/2018	ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammon ... finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC ESTINTORE portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguente indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC	8,00 SOMMANO n.	90,17	721,36
IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)				
264 / 215 NP.M.87 21/05/2018	PRODUTTORE ACS - Capacità 1000 litri - Potenza scambiatore 64 kW Fornitura e posa in opera di produttore ACS in acciaio, con rivestimento interno per acqua potabile, coibentazione esterna in lana minerale con finitura in PVC spessore 50 mm, così composto: - scambiatore a piastre ispezionabili potenza 64 kW; - tubazioni di raccordo; - valvole di intercettazione a sfera; - anodo sacrificale; In opera compreso allacciamento idraulico ed ogni altro onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.	1,00 SOMMANO	1'980,00	1'980,00
265 / 216 NP.M.56 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 13 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 13 mm. Tubazioni acqua fredda sanitaria	13,00 SOMMANO m2	23,50	305,50
266 / 217 NP.M.57 25/05/2018	COIBENTAZIONE TERMICA TUBI IN ELASTOMERO A CELLULE CHIUSE, $\mu = 7000$ - spessore 19 mm. Fornitura e posa in opera di isolante tubi in guaina (lastra per i diametri più elevati) di elastomero a cellule chiuse, con conduttività termica a 0°C non superiore a 0,034 W/mK, e fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 non inferiore a 7000, classe di reazione al fuoco B-s2, d0 o B-s3, d0, come meglio specificato negli elaborati progettuali. Nel prezzo si intendono compresi ogni onere, prestazione e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - spessore 19 mm. Tubazioni acqua fredda sanitaria	25,00 SOMMANO m2	31,00	775,00
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
267 / 218	ELETTROPOMPA EP.10			
	A R I P O R T A R E			754'111,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			754'111,57
NP.M.207 25/07/2018	<p>Fornitura e posa in opera di pompa monoblocco, gemellare con corpo a voluta monostadio Etaline DL o equivalente, in linea, motore con albero prolungato e tenuta meccanica KSB non raffreddata.</p> <p>Motore asincrono trifase KSB ventilato esternamente / motore AC monofase.</p> <p>Classe di efficienza energetica IE3 secondo IEC 60034-30</p> <p>La gamma Etaline L rispetta la Direttiva EEP 2009/125/EC e soddisfa i requisiti di "eco-design" stabiliti nel 2015 per le pompe per acqua con potenza massima all'albero di 150 kW; come da Regolamento UE 547/2012, i valori MEI (max 0,47) sono riportati sulla targhetta e sulla scheda tecnica.</p> <p>Temperatura del fluido ammissibile min/max : da -10 a 120 °C</p> <p>Massima pressione operativa : 10 bar</p> <p>Massima temperatura ambiente : 40 °C</p> <p>Motore a 2 poli</p> <p>Portata 2.000 l/h</p> <p>Prevalenza 100 kPa.</p> <p>Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	957,00	957,00
268 / 219 NP.M.208 25/07/2018	<p>ELETTROPOMPA EP.11</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettropompa in-line singola KSB Etaline PN 16 o equivalente, t da -30 a +120 °C, con idraulica in ghisa EN-GJL-250 (EN 1561) accoppiata tramite giunto rigido a motore normalizzato a 4 poli con efficienza IE3 idonea per installazione orizzontale / verticale grazie ad attacchi valvolati per servizio manuale della camera della tenuta meccanica.</p> <p>di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN).</p> <p>bussola protezione albero in inox 1.4571;</p> <p>anelli d'usura in ghisa EN-GJL-250 sostituibili sull'aspirazione del corpo pompa e sulla girante;</p> <p>camera della tenuta con canale comunicante con il corpo pompa per sfiato aria ed espulsione impurità;</p> <p>PTC di protezione motore integrati in ogni bobina;</p> <p>albero ad alta resistenza meccanica in acciaio C45;</p> <p>giunto d'accoppiamento pompa / motore rigido con soluzione ad innesto dell'albero rotore nella sede del giunto;</p> <p>verniciatura corpo e motore RAL 2002.</p> <p>Portata 7.000 l/h</p> <p>Prevalenza 60 kPa.</p> <p>Compreso allacciamento idraulico, raccordi, flange, dadi, bulloni ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.</p>	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	765,00	765,00
269 / 220 NP.M.401 26/07/2018	<p>ELETTROVALVOLA MISCELATRICE - DN40</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola miscelatrice per circuiti tecnici, 3 vie, segnale 0..10V, Coster VOBG o equivalente, con servocomando elettromeccanico modulante.</p> <p>Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>- DN40</p>	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	743,00	1'486,00
270 / 221 NP.M.29 17/05/2018	<p>CALDAIA A CONDENSAZIONE CA.01 - Potenza termica utile 293 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di generatore termico modulante a condensazione UNICAL SPK 300 o equivalente, in acciaio Inox AISI 316 L per installazione interna IPx 4 d - Monobruciatore LOW NOx; con rendimento superiore al 107% al 100% di carico e superiore al 109% al 30% di carico grazie agli speciali tubi progressivi brevettati in acciaio inox AISI 316 L completamente rullati dotati di inserti speciali multilamellari in alluminio/silicio/magnesio. Per funzionamento a gas naturale o GPL.</p> <p>Classe di rendimento secondo dir. CEE 92/42 e quindi superiore a 93 + 2logPn alla potenza nominale, superiore al 107% al 100% di carico e superiore al 109% al 30% di carico grazie agli speciali tubi progressivi brevettati in acciaio inox AISI 316 L completamente rullati dotati di inserti speciali multilamellari in alluminio/silicio/magnesio.</p> <p>Combustione pulita: LOW NOx classe 5 (NOx: 53 mg kWh misurati).</p> <p>Pressione di esercizio: 6 bar.</p> <p>La caldaia deve essere messa in opera comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rampa gas; - Kit INAIL; - Sistema di neutralizzazione della condensa Unical NH300 o equivalente, con prima fornitura del granulato; - Serbatoio con pompa di scarico della condensa, portata fino a 40 l/h, prevalenza 2 m; 			
	A R I P O R T A R E			757'319,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			757'319,57
	Compresa rete di scarico della condensa in PP, sia della caldaia che del camino, fino al punto di scarico predisposto in Centrale Termica. Sono comprese l'installazione di: - valvola di intercettazione gas a farfalla DN65; - flessibile in acciaio gas DN65; - manometro gas; - filtro gas DN65; - V.I.C. valvola di intercettazione carburante DN65. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	16'500,00	33'000,00
271 / 222 O.04.16.03 14O.04.016.0 3 21/05/2018	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per int ... egola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 32 GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucci, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucci in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 32	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	277,88	555,76
272 / 223 NP.M.72 21/05/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 3/4" F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 3/4"	10,00		
	SOMMANO cadauno	10,00	9,04	90,40
IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)				
273 / 224 NP.M.73 21/05/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 1" F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 1"	9,00		
	SOMMANO cadauno	9,00	15,88	142,92
274 / 225 NP.M.74 21/05/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 1"1/4 F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 1"1/4	13,00		
	SOMMANO cadauno	13,00	24,66	320,58
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
275 / 226 M.B1.0070.0 4 25/07/2018	VALVOLA A SFERA FLANGIATA PN 16 - PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- DN 32 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, costruita con corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, in esecuzione flangiata. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola			
	A R I P O R T A R E			791'429,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			791'429,23
	d'arte. - DN 32	16,00		
	SOMMANO cadauno	16,00	93,90	1'502,40
276 / 227 NP.M.75 21/05/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 1"1/2 F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 1"1/2	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	32,45	454,30
277 / 228 NP.M.73 25/07/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 1" F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 1"	14,00		
	SOMMANO cadauno	14,00	15,88	222,32
278 / 229 NP.M.76 21/05/2018	VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE IN OTTONE- diam. 2" F.P.O. di valvole a sfera a passaggio totale per acqua, corpo in ottone nichelato, guarnizioni in teflon, leva in alluminio smaltato nero, filettata gas femmina/femmina. In opera incluso raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam. 2"	18,00		
	SOMMANO cadauno	18,00	44,06	793,08
279 / 230 O.04.50.06 14O.04.050.0 6 26/07/2018	VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra fl ... e ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 65 VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 65	14,00		
	SOMMANO n.	14,00	168,07	2'352,98
280 / 231 O.04.38.01 14O.04.038.0 1 21/05/2018	TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. ... ERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm	17,00		
	SOMMANO n.	17,00	24,75	420,75
281 / 232 M.B1.0250.0 1 25/07/2018	VALVOLA DI BYPASS DIFFERENZIALE- diam. 3/4" Fornitura e posa in opera di valvola di bypass differenziale in ottone, molla in acciaio inox, guarnizioni e o-ring di tenuta in EPDM. Campo di temperatura 0-110°C, pressione massima di esercizio 10 bar. In opera compreso allacciamento idraulico ed ogni altro onere per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			797'175,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			797'175,06
282 / 233 NP.M.79 21/05/2018	- diam. 3/4"	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	91,00	91,00
	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla a tenuta ... eseguita a perfetta regola d'arte, nei diametri: - DN 100 Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla a tenuta in chiusura. Il corpo sarà in ghisa GG25 con guarnizione vulcanizzata in gomma-acetilene-propilene, lente e stelo in acciaio inox CrNi. La temperatura dell'acqua deve essere compresa in un campo da - 15°C... + 120°C. Pressione di esercizio: 1600 kPa (per diametri fino a 150 mm) Pressione di esercizio: 1000 kPa (per diametri fino a 300 mm) Pressione di esercizio: 300 kPa (per diametri fino a 600 mm) Caratteristica: lineare Angolo di rotazione: 90° Compresi pezzi speciali per l'allacciamento alle tubazioni ed ogni altro onere ed accessorio, anche se non espressamente specificato, per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, nei diametri: - DN 100	6,00		
	SOMMANO cadauno	6,00	400,00	2'400,00
283 / 234 NP.M.80 21/05/2018	SONDA DI TEMPERATURA ACQUA PER TUBAZIONI AD IMMERSIONE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura completa di guaina con elemento di rilevazione Ni1000. Il valore della resistenza dell'elemento sensibile varia al variare della temperatura. Campo di misura dell'elemento sensibile: - 30°C + 130°C Grado di protezione: IP54 Costante di tempo: 30 s circa Precisione: +/- 2% Lunghezza elemento sensibile: 100 mm Il collegamento sarà del tipo a 2 fili intercambiabili. In opera compresi collegamenti, accessori, pezzi speciali di installazione, ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	15,00		
	SOMMANO cadauno	15,00	91,00	1'365,00
	PRESSOSTATO DI MINIMA OMOLOGATO INAIL (EX ISPESL) Fornitura e posa in opera di pressostato di minima a ripristino manuale omologato INAIL (ex ISPESL). In opera compresi collegamenti, accessori ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	95,00	190,00
285 / 236 O.04.59.15 14O.04.059.1 5 26/07/2018	VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativ ... ata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 500 l, normale VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 500 l, normale	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	919,94	1'839,88
	Fornitura e posa in opera di termostato di sicurezza con ... io per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.TSHH Fornitura e posa in opera di termostato di sicurezza con ripristino omologato INAIL (ex ISPESL) In opera compresi collegamenti, accessori ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.TSHH	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	85,00	170,00
	A R I P O R T A R E			803'230,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			803'230,94
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
287 / 238 N.02.39.05 14N.02.039.0 5 29/05/2018	Riduttore di pressione con cartuccia monoblocco estraibil ... ata a regola d'arte. RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=2"			
	Riduttore di pressione con cartuccia monoblocco estraibile, con manometro 0÷10 bar. Corpo in lega antidezincificazione con indicatore di preregolazione. Attacchi maschio a bocchettone. Pressione max a monte: 25 bar. Pressione di taratura a valle: da 1 a 6 bar. Tmax d'esercizio: 60°C. Per dimensioni uguali o superiori al DN 65 Attacchi flangiati, corpo in bronzo, sede e filtro in acciaio inox. Membrana e guarnizione di tenuta in NBR. Tmax d'esercizio 70°C. Pmax a monte 16 bar. Campo di taratura pressione a valle da 0,5 a 6 bar. Fornito con doppio manometro 0÷25 bar a monte e 0÷10 bar a valle. Superfici di scorrimento rivestite a caldo con PTFE. Cartuccia con membrana, filtro, sede ed otturatore, estraibile per operazioni di manutenzione. Compresi: - riduttore di pressione; - flange o bocchettoni; - supporti o sistemi di staffaggio qualora necessari; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=2"	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	589,47	589,47
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
288 / 239 O.03.07.01 14O.03.007.0 1 21/05/2018	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE del combustibile a riarmo manu VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FLANGIATA DN 65 VALVOLA DI INTERCETTAZIONE del combustibile a riarmo manuale. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Ad azione positiva. Attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1 (ex UNI 2278). Corpo in alluminio PN 16. Attacco pozzetto sensore 1/2"M. Molla in acciaio inox. Tenute NBR. Tmax di esercizio (lato valvola) 50°C. Tmax di esercizio (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) 50 kPa. Compresi: - fornitura e posa in opera della valvola; - guarnizioni e raccorderia; - controflange e bulloneria; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA PER INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE FLANGIATA DN 65	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	1'196,21	2'392,42
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
289 / 240 NP.M.88 21/05/2018	Fornitura ed installazione di produttore di acqua calda s ... di esercizio 10 bar, temperatura max di esercizio 100 °C. Fornitura ed installazione di produttore di acqua calda sanitaria con scambiatore spiroidale fisso in acciaio di qualità S235JREN10025, scambiatore di calore a spirale fisso con tubi in acciaio S235JR EN10025 saldato al serbatoio, trattamento anticorrosivo interno di vetrificazione , idoneo all'uso e consmo dell'acqua potabile , protezione catodica anodi di magnesio sacrificali sul tappo filettato, isolazione e finitura esterna in poliuretano rigido con coppelle smontabili e finitura esterna in skay.Capacità di accumulo 1000 litri, diametro 900 mm, altezza totale 2055 mm, pressione max di esercizio 10 bar, temperatura max di esercizio 100 °C.	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	2'240,00	2'240,00
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
290 / 241 NP.M.83 21/05/2018	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE OMOLOGATO INAIL (EX ISPESL) TC Fornitura e posa in opera di termostato di regolazione omologato INAIL (ex ISPESL). Campo di lavoro da 0 a 90°C, con guaina. In opera compresi collegamenti, accessori ed ogni altro onere necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	2,00		
	SOMMANO cadauno	2,00	40,50	81,00
291 / 242 O.04.56.04 14O.04.056.0 4	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50 VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio			
	A R I P O R T A R E			808'533,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			808'533,83
21/05/2018	inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	98,86	98,86
292 / 243 O.04.56.05 14O.04.056.05	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio w ... ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 65			
21/05/2018	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 65	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	134,70	269,40
293 / 244 IM.M.90 21/05/2018	ELETTROVALVOLA DI BLOCCO CON RIARMO MANUALE NORMALMENTE CHIUSA - DN 80 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola di blocco con riarmo manuale normalmente chiusa. Idonea per per gas di città, metano, GPL. In opera incluso allacciamenti alle tubazioni, raccordi, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - DN 80	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	530,00	530,00
294 / 272 NP.M.128 25/07/2018	CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX - DIAM. INTERNO 350 mm Fornitura e posa in opera di camino e canale da fumo in acciaio inox AISI 316 interno e preverniciato esternamente, a doppia parete in centrale termica e singola parete con coibentazione nel tratto verticale. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, fascette di fissaggio a parete, fascette di bloccaggio degli elementi, canale da fumo composto da elementi in acciaio inox aventi le stesse caratteristiche del camino, pezzi speciali, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello, modulo per analisi fumi con termometro, terminale parapioggia o troncoconico. Adatto per sistemi a condensazione con formazione di condensa. Altre caratteristiche come da Capitolato prestazionale ed elaborati grafici. In opera incluse assistenza ai collegamenti, l'onere per ponteggio ed assistenze murarie, compresi accessori diversi, il tutto per dare l'opera installata a regola d'arte. - diametro interno 350 mm	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	8'000,00	16'000,00
IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)				
295 / 286 NP.M.46 25/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 40x3,5 mm. Tubazioni acqua calda sanitaria e ricircolo	20,00		
	SOMMANO ml	20,00	32,89	657,80
296 / 287 NP.M.47 25/05/2018	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 50x4,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete			
	A R I P O R T A R E			826'089,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			826'089,89
297 / 288 NP.M.48 25/05/2018	attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 50x4,0 mm. Tubazioni acqua calda sanitaria e ricircolo	20,00	43,40	868,00
	SOMMANO ml	20,00		
	TUBAZIONI MULTISTRATO IN VERGHE - diam. 63x4,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni multistrato in verghe per impianti di riscaldamento, condizionamento e di adduzione idrica, composte da strato esterno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato interno in polietilene reticolato. In opera compresi pezzi speciali, raccordi, attacchi a stringere, guarnizioni, staffaggi, materiale di minuto consumo, assistenza muraria, collari e/o schiume tagliafuoco nell'attraversamento di pareti e/o solai REI (certificati per la specifica applicazione e di resistenza al fuoco pari alla resistenza della parete attraversata), conferimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, ogni altro onere ed accessorio per fornire l'opera installata a perfetta regola d'arte. - diam. 63x4,5 mm. Tubazioni acqua calda sanitaria	29,00	55,59	1'612,11
	SOMMANO ml	29,00		
IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)				
298 / 289 M.B3.0185.0 7 25/07/2018	GIUNTO DI TRANSIZIONE CURVO ACCIAIO/PE - DN80x90 Fornitura e posa in opera di giunto di transizione curvo acciaio/polietilene, rivestito, PE100/SDR11 - S5 Gas- PN16. In opera incluso allacciamenti alle tubazioni, raccordi, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - DN80 x 90	1,00	127,25	127,25
	SOMMANO cadauno	1,00		
	299 / 301 M.07.0010 26/07/2018	SISTEMA DI REGOLAZIONE E TELEGESTIONE Fornitura di sistema di regolazione che dovrà essere integrato all'interno del quadro previsto nel progetto impianti elettrici. E' costituito da Coster YLC 740, regolatore multi configurabile per impianti di riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, trattamento aria e di automazione in ambiti BMS. Il regolatore permette di ottimizzare i consumi adattandosi automaticamente alle variazioni climatiche, implementando algoritmi di gestione finalizzati alla massima performance raggiungibile. Il regolatore registra inoltre il comportamento dell'impianto, immagazzinando i parametri di funzionamento e di impostazioni, consentendo l'analisi e l'individuazione di eventuali anomalie. Ha le principali seguenti caratteristiche: - Contenitore da 4 moduli DIN - Display alfanumerico 16 x 2 mm retroilluminato - Tastiera a 4 tasti - Relé output 230V - Source Protection - Uscite 0-10V - Input analogico(0-10 V)/digitale/conteggio - SD Card Reader - Real time clock - Bus RS232 per collegamento remoto (per connessione remota o locale tramite rete Ethernet, wi-fi, GPRS, GSM) - Bus RS485 per collegamento moduli di espansione (Modbus RS485) - Bus 1-wire per collegamento sonde di temperatura Dovrà essere ampliato con i seguenti moduli di controllo, nella quantità adeguata a gestire tutta la strumentazione in campo: - Espansore I/O PEC 442, nella quantità minima di n.8 schede; - Espansore AO PEU 002, nella quantità minima di n.3 schede. Sono inclusi n. 2 alimentatori per barra DIN 12V-25W, SDC 020 Scheda SD Card 5GB, STE 000 convertitore seriale su Ethernet. Saranno inclusi nella fornitura la progettazione del sottosistema periferico comprendente: - Esecuzione schemi elettrici e di regolazione - Engineering delle Periferiche - Start up - Messa in servizio - Istruzione del personale	1,00	
	A R I P O R T A R E	1,00		828'697,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1,00		828'697,25
	SOMMANO a corpo	1,00	6'300,00	6'300,00
300 / 302 M.B1.0240.0 3 26/07/2018	VALVOLA DI BILANCIAMENTO CON FLUSSIMETRO - Diam. 1" Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento con flussometro per la lettura diretta della portata regolata. Esso, ricavato in by-pass sul corpo valvola ed escludibile durante il normale funzionamento, consente il bilanciamento dei circuiti in modo semplice e veloce senza l'ausilio di manometri differenziali. La valvola di bilanciamento è inoltre fornita completa di coibentazione a guscio, preformata a caldo, per garantirne il perfetto isolamento termico sia nell'utilizzo con acqua calda che refrigerata. Corpo valvola in ottone EN 12165. Tenute in EPDM. In opera comprese controflange, guarnizioni, dadi e bulloni, raccordi, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare l'opera installata a regola d'arte. - diam 1"	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	195,00	195,00
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
301 / 305 N.01.13.02 14N.01.013.0 2 26/07/2018	ESTINTORE portatile a CO2 della tipologia e capacita esti ... lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A CO2 kg=5 classe 113 BC ESTINTORE portatile a CO2 della tipologia e capacita estinguente indicate, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacita estinguente indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A CO2 kg=5 classe 113 BC	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	218,90	437,80
	IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICHI (SbCat 4)			
302 / 317 NP.M.401 26/07/2018	ELETTROVALVOLA MISCELATRICE ACS - DN40 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola miscelatrice per acqua calda sanitaria, 3 vie, segnale 0..10V, con servocomando elettromeccanico modulante. Compreso allacciamento idraulico, raccordi ed ogni altro onere per fornire l'opera a perfetta regola d'arte. - DN40	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	870,00	870,00
	OPERE ESTERNE (Cat 6) IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
303 / 245 NP.M.89 21/05/2018	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE ANTINCENDIO CON INDICATORE DI APERTURA UNI 10779 - DN 80 Fornitura e posa in opera di valvola a saracinesca con indicatore d'apertura parallelo all'albero, secondo norma UNI 10779. Completa di volantino, controflange bulloni, guarnizioni, pezzi speciali, prove di funzionamento e quant'altro per dare il tutto installato e funzionante secondo le regole dell'arte. - DN 80	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	189,44	189,44
304 / 246 N.01.04.03 14N.01.004.0 3 29/05/2018	CASSETTA esterna per contenimento gruppo attacco motopomp ... ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. In acciaio Inox dim. 46x80x41.5 cm CASSETTA esterna per contenimento gruppo attacco motopompa VV.F. comprendente: - cassetta esterna sigillabile nelle dimensioni e nei materiali indicati; - portello portavetro; - lastra con fresatura per rottura; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensola per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola			
	A R I P O R T A R E			836'689,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			836'689,49
	d'arte. CASSETTA PER GRUPPO ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. In acciaio Inox dim. 46x80x41.5 cm	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	380,65	380,65
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
305 / 247 O.03.03.05 14O.03.003.0 5 25/07/2018	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas com RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=2", DPE=63, SPE=S5 RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: - fornitura e posa in opera del raccordo; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=2", DPE=63, SPE=S5	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	362,18	362,18
306 / 248 NP.M.108 24/05/2018	ELETTROVALVOLA GAS A RIARMO MANUALE - DN100 Fornitura e posa in opera di elettrovalvola di sicurezza per gas metano, normalmente chiusa, a riarmo manuale. Corpo in alluminio. Pressione ammissibile 0,5 bar. Alimentazione 230V. In opera compreso allacciamento idraulico, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - DN100	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	470,00	470,00
307 / 249 O.04.51.02 14O.04.051.0 2 25/07/2018	VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da ... ione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50 VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a saracinesca; - controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 50	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	188,63	188,63
308 / 250 M.A2.0120.0 3 25/07/2018	TUBAZIONI IN PEAD PER ACQUA IN PRESSIONE - PN16 - DN 50 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI EN 12201-1÷5/04 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. - DN 50 Tubazione acqua potabile	75,00		
	SOMMANO ml	75,00	17,59	1'319,25
309 / 251 IM.M.94 24/05/2018	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IL TRASPORTO DI GAS - SDR11-PE80-S5 - Diametro 110x10 mm. Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene ad alta densità, conformi UNI EN 1555 per pressioni di esercizio fino a PN 5.Tubi prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi idonei al trasporto di gas combustibile secondo. Tubazioni complete di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, prese a staffa, manicotti elettrosaldabili, flange e pezzi di raccordo con altri materiali, nastro segnalatore. - Diametro 110x10 mm. Tubazione del gas metano	70,00		
	A R I P O R T A R E	70,00		839'410,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	70,00		839'410,20
	SOMMANO ml	70,00	13,40	938,00
310 / 252 IM.M.93 21/05/2018	Fornitura e posa in opera di regolatore a chiusura per ga ... ant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - DN 80 Fornitura e posa in opera di regolatore a chiusura per gas, a doppia membrana. In opera incluso allacciamenti alle tubazioni, raccordi, guarnizioni, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. - DN 80 manufatto contatore gas	1,00		
	SOMMANO cadauno	1,00	1'100,00	1'100,00
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
311 / 261 N.01.01.14 14N.01.001.1 4 29/05/2018	GRUPPO ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. 4" con n. 2 uscite UNI 70 Flangiato GRUPPO attacco autopompa VV.F. a norme vigili del fuoco UNI 70 del tipo premontato realizzato secondo la normativa italiana vigente. Compresi : - attacco autopompa VV.F. UNI 70 ad una o piu uscite con attacco a girello (a norma UNI 808 o secondo la normativa italiana vigente); - valvola di sicurezza a molla; - dispositivo di drenaggio automatico (necessario se esiste rischio di gelo); - valvola di ritegno; - valvola di intercettazione (normalmente aperta); - cartello di segnalazione dell'attacco, recante la dicitura "Attacco per autopompa VV.F. - Pressione massima 12 bar"; - materiale vario di consumo (guarnizioni, ...); - sfridi di lavorazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ATTACCO AUTOPOMPA VV.F. NORMA UNI 10779 D = 4" con n. 2 uscite UNI 70 Flangiato	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	699,92	699,92
312 / 290 M.A2.0120.0 6 25/07/2018	TUBAZIONI IN PEAD PER ACQUA IN PRESSIONE - PN16 - DN 90 Fornitura e posa in opera di tubazioni e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI EN 12201-1÷5/04 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. - DN 90 Tubazione acqua antincendio	170,00		
	SOMMANO ml	170,00	34,00	5'780,00
	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SbCat 3)			
313 / 291 M.A4.0050 25/07/2018	NASTRO DI SEGNALE TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione per tubazioni gas, acquedotto o antincendio, costituito da foglio in polietilene esente da piombo. Larghezza del nastro 200 mm, spessore 0,10 mm. Compreso ogni onere per dare il tutto in opera a regola d'arte.	150,00		
	SOMMANO ml	150,00	0,55	82,50
	IMPIANTO ANTINCENDIO (SbCat 5)			
314 / 292 O.04.51.05 14O.04.051.0 5 25/07/2018	VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da ... one ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 100 VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a saracinesca; - controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 100	1,00		
	SOMMANO n.	1,00	386,63	386,63
	A R I P O R T A R E			848'397,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			848'397,25
315 / 293 O.03.03.08 14O.03.003.0 8 25/07/2018	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas com ... RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=4", DPE=110, SPE=S5 RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: - fornitura e posa in opera del raccordo; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=4", DPE=110, SPE=S5	2,00		
	SOMMANO n.	2,00	1'173,81	2'347,62
	OPERE VARIE (Cat 7) OPERE VARIE (SbCat 1)			
316 / 303 M.01.003 26/07/2018	SMANTELLAMENTO IMPIANTI ESISTENTI La voce è contabilizzata a corpo include lo smantellamento di tutta l'impiantistica termomeccanica esistente. Si evidenziano in particolare lo smantellamento di: - Centrale termica, comprese n. 2 caldaie a gasolio, relativi camini, tubazioni, elettropompe, tubazioni, isolamenti e finiture; - tubazioni di distribuzione acqua calda ai piani, compresi isolamenti e finiture; - radiatori; - impianto idrico sanitario, compresi sanitari, tubazioni idriche, reti di scarico. E' compresa la ciecatura di tutte le tubazioni esistenti non più utilizzate, allacciate a reti esterne (acqua potabile, scarichi, etc..). E' altresì compreso il conferimento a discarica di tutto il materiale di risulta. Non è compreso nello smantellamento l'impianto di riscaldamento della piscina che viene conservato e riallacciato alla nuova Centrale Termica.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	7'400,00	7'400,00
317 / 304 M.01.004 26/07/2018	SIGILLATURE REI La voce è contabilizzata a corpo include la sigillatura di tutti gli impianti che attraversano le compartimentazioni antincendio. La sigillatura dovrà avere almeno la stessa classe della compartimentazione attraversata. La sigillatura può essere costituita da malte, sacchetti, collari tagliafuoco e deve essere certificata per la specifica applicazione, in funzione della tipologia di tubazione e di parete/solaio. Voce conteggiata per n. 50 tubazioni diam. fino a DN80.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	3'200,00	3'200,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			861'344,87
	T O T A L E euro			861'344,87
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	IMPIANTI TERMOMECCANICI	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>
		861'344,87
		Totale SUPER CATEGORIE euro 861'344,87
	A RIPORTARE	

