



Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 2
Via Donato Bramante, 37 - 05100 Terni

OPERA



NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPENSARIO DI NARNI E AMELIA

PROGETTISTI

COORDINAMENTO PROGETTUALE: **ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI****LENZI CONSULTANT S.r.l.**

Progettazione Architettonica:

Arch. Braccio Oddi Baglioni
Arch. Marcella Fedele
Arch. Laura Grimaldi
Arch. Eleonora Smargiassi



Dasa-Ragister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-1002-10

Via Adda 55 - 00198 Roma www.lenzi.biz - info@lenzi.biz**COOPROGETTI SOC. COOP**

Coordinamento Progettazione Ambientale:

Ing. Walter Tomassoli

Coordinamento Progettazione Impiantistica:

Ing. Valter Fabio Filippetti

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it**GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO**

Progettazione Architettonica Sostenibile:

Arch. Giovanni Cucini
Arch. Davide Brembilla

Via S.Alessandro, 3 - 24122 Bergamo www.straar.eu - segreteria@straar.eu**GROUPE6 ARCHITECTES**

Progettazione Architettonica:

Arch. Olivier Felix-Faure
Ing. Salvatore Carvelli

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98 - 38100 Grenoble
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr

GEN 17	AGGIORNAMENTO 2		ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
MAG 11	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 10	AGGIORNAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
SET 09	ACCREDITAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 08	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TIPO D'ELABORATO

DOCUMENTAZIONE

FASE D'INCARICO

AGGIORNAMENTO 2 - DEFINITIVO

OGGETTO DELLA TAVOLA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTI MECCANICI

N° ELABORATO

CME 03

FILE: TR01D_V_CME03_r01.dwg

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	Piano Livello -1 (Cat 1)							
1 / 1 NP.RAD.5	Fornitura e posa in opera di regolazione primaria per Impianto soffitto radiante effettuata secondo le modalità INVERNO/ESTATE da n. 5 valvole miscelatrici. Modalità Inverno La temperatura sarà decisa secondo una compensazione climatica. Sarà pari a 30 °C se la temperatura esterna è superiore a 15 °C. Sarà pari a 36 °C se la temperatura esterna è pari a quella di progetto; per temperature esterne intermedie si seguirà la retta fra i due punti indicati. Tutti i valori indicati sono modificabili direttamente dal sistema di supervisione. Modalità Estate La temperatura sarà decisa secondo le indicazioni del punto di rugiada nei vari ambienti. La mandata dell'acqua sarà effettuata ad un temperatura di 1,5 °C al di sopra del punto di rugiada dell'ambiente più sfavorito (punto di rugiada più alto) in modo da evitare la formazione di condensa sulla superficie dei pannelli a soffitto. La temperatura minima dell'acqua è comunque fissata a 15 °C. Tutti i valori indicati sono modificabili direttamente dal sistema di supervisione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	27'000,00	27'000,00
2 / 2 NP.PMP.10.H	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =1,5kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali pannelli radianti - circuito freddo SSX pannelli radianti - circuito caldo SSX					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	10'101,20	20'202,40
	A R I P O R T A R E							47'202,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'202,40
3 / 3 NP.PMP.10.I	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/80/160 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,60/3,30/2,50 bar. Diametro nominale: DN 80 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livelli 2 e 3 - circuito freddo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21'994,20	21'994,20
4 / 4 NP.PMP.10.L	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livellio -1 - circuito freddo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'187,20	14'187,20
5 / 5	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto							
	A R I P O R T A R E							83'383,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							83'383,80
NP.PMP.10.M	dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali Fan coil - circuito freddo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'857,20	14'857,20
6 / 6 NP.PMP.10.N	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,51/2,35/1,75 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livelli 2 e 3 - circuito caldo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'573,20	13'573,20
7 / 7 NP.PMP.10.O	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata,							
	A R I P O R T A R E							111'814,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							111'814,20	
8 / 8 NP.PMP.10.P	temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/7/14 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 21,04/0,95/0,68 bar. Diametro nominale: DN 32 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livellio -1- circuito caldo SSX					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	7'603,20	7'603,20	
8 / 8 NP.PMP.10.P	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,51/2,35/1,75 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali postriscaldamento- circuito caldo SSX					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	12'903,20	12'903,20	
9 / 9 NP.PMP.10.Q	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e								
	A R I P O R T A R E							132'320,60	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132'320,60
	bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,58/1,50/1,02 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali fan coil - circuito caldo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9'135,20	9'135,20
10 / 10 NP.PMP.10.R	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua calda e refrigerata, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/5,0/10,0 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 0,78/0,65/0,49 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali radiatori - circuito caldo SSX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9'105,20	9'105,20
11 / 11 NP.PMP.10.G	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non							
	A R I P O R T A R E							150'561,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							150'561,00
	inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali pannelli radianti - circuito freddo SDX pannelli radianti - circuito caldo SDX					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	9'057,20	18'114,40
12 / 12 NP.PMP.10.B	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/150/300 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,62/1,53/1,15 bar. Diametro nominale: DN 125 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livello 3 - circuito freddo SDX					1,00 1,00	25'586,20	25'586,20
13 / 13 NP.PMP.10.C	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale:							
	A R I P O R T A R E							194'261,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							194'261,60
14 / 14 NP.PMP.10.D	DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali fan coil - circuito freddo SDX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'857,20	14'857,20
14 / 14 NP.PMP.10.D	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,47/2,35/1,78 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =3kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livello 3 - circuito caldo SDX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	16'190,20	16'190,20
15 / 15 NP.PMP.10.A	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e							
	A R I P O R T A R E							225'309,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							225'309,00
16 / 16 NP.PMP.10.E	modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali postriscaldamento- circuito caldo SDX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9'057,20	9'057,20
	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,58/1,50/1,02 bar. Diametro nominale: DN 125 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali fan coil - circuito caldo SDX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	12'163,20	12'163,20
17 / 17 NP.PMP.10.F	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua calda e refrigerata, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/1,8/3,6 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 0,38/0,23/0,07 bar. Diametro nominale: DN 25 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione							
	A R I P O R T A R E							246'529,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							246'529,40
	della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali radiatori - circuito caldo SDX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'715,20	5'715,20
18 / 18 13.15.0020.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collegamento collettori caldo	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	110,00	4'400,00
19 / 19 13.15.0020.013	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 200 (8") - D x s = 219,1 x 5,90 - P = 31,02. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collettore - circuito caldo SDX collegamento collettori freddo	2,00 2,00	9,50 20,00			19,00 40,00		
	SOMMANO m					59,00	216,00	12'744,00
	A R I P O R T A R E							269'388,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							269'388,60
20 / 20 13.15.0020.014	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 250 (10") - D x s = 273,0 x 6,30 - P = 41,44. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collettore - circuito caldo SSX	2,00	12,00			24,00		
	SOMMANO m					24,00	288,00	6'912,00
21 / 21 13.15.0020.015	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 300 (12") - D x s = 323,9 x 8,00 - P = 65,36. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collettore - circuito freddo SSX collettore - circuito freddo SDX	2,00 2,00	8,00 6,00			16,00 12,00		
	SOMMANO m					28,00	454,00	12'712,00
22 / 22 13.16.0050.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 139 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collegamento collettori caldo	2,00	20,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	40,50	1'620,00
	A R I P O R T A R E							290'632,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290'632,60
23 / 23 13.16.0050.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collettore - circuito freddo SSX collettore - circuito caldo SSX collettore - circuito freddo SDX collettore - circuito caldo SDX collegamento collettori freddo	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	7,76 11,64 5,82 6,20 13,06			15,52 23,28 11,64 12,40 26,12		
	SOMMANO mq					88,96	38,70	3'442,75
24 / 24 13.17.0070.004	Imbuti di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 32 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali collettori SSX collettori SDX					4,00 4,00		
	SOMMANO cad					8,00	73,00	584,00
25 / 25 13.17.0090	Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali SSX SDX					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	155,00	620,00
26 / 26 13.17.0160.008	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 180, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali Il prezzo compensa vaso di espansione Capacità = 160					5,00 6,00		
	SOMMANO cad					11,00	223,00	2'453,00
27 / 27 13.17.0160.009	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar.							
	A R I P O R T A R E							297'732,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							297'732,35
28 / 28 13.18.0340.004	Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 105, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	262,00	1'572,00
	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali radiatori - circuito caldo SDX collettori SSX collettori SDX					5,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					13,00	158,00	2'054,00
29 / 29 13.18.0340.005	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 40 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livello -1 - circuito caldo SSX radiatori - circuito caldo SSX pannelli radianti - circuito freddo SDX pannelli radianti - circuito caldo SDX					2,00 5,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					11,00	185,00	2'035,00
	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali pannelli radianti - circuito caldo SSX pannelli radianti - circuito freddo SSX postriscaldamento - circuito caldo SDX					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	220,00	1'320,00
31 / 31 13.18.0340.007	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1							
	A R I P O R T A R E							304'713,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							304'713,35
32 / 32 13.18.0340.008	SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livelli 2 e 3 - circuito caldo SSX					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	320,00	640,00
	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livello -1 - circuito freddo SSX postriscaldamento- circuito caldo SSX UTA livello 3 - circuito caldo SDX					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	365,00	2'190,00
33 / 33 13.18.0340.009	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali fan coil - circuito caldo SSX fan coil - circuito caldo SDX					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	495,00	1'980,00
	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	371,00	742,00
34 / 34 13.17.0160.011	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	371,00	742,00
	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 125 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livelli 2 e 3 - circuito freddo SSX circuito caldo SSX circuito caldo SDX					2,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					14,00	719,00	10'066,00
35 / 35 13.18.0340.010	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 125 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA livelli 2 e 3 - circuito freddo SSX circuito caldo SSX circuito caldo SDX					2,00 6,00 6,00		
36 / 36	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16,							
	A R I P O R T A R E							320'331,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							320'331,35
13.18.0340.011	corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 150 (6"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali fan coil - circuito freddo SSX fan coil - circuito freddo SDX UTA livello 3 - circuito freddo SDX					2,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					6,00	947,00	5'682,00
37 / 37 13.18.0340.012	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 200 (8"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali circuito freddo SSX circuito freddo SDX					6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	1'714,00	20'568,00
38 / 38 13.19.0041.002	Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Termostato/termometro scala -50/150° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali SSX SDX					28,00 24,00		
	SOMMANO cad					52,00	128,00	6'656,00
39 / 39 13.19.0130.001	Pressostato a regolazione ON-OFF, uscita con deviatore unipolare 15 A a 250 V, differenziale regolabile con scala visibile, taratura regolabile con scala visibile, esecuzione con custodia IP 55. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0,1/ 2,0 bar. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali SDX SSX					8,00 10,00		
	SOMMANO cad					18,00	256,00	4'608,00
40 / 40 13.19.0485.004	Valvola a tre vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 32 (1"1/4) - KV = 10,0/16,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali radiatori - circuito caldo SDX					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		357'845,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		357'845,35
41 / 41 13.19.0485.005	SOMMANO cad Valvola a tre vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2) - KV = 16,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali radiatori - circuito caldo SSX					1,00	662,00	662,00
	SOMMANO cad					1,00		
42 / 42 13.19.0600.001	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata					1,00	671,00	671,00
	A R I P O R T A R E							359'178,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							359'178,35
	sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. PC pentium con HD, CD, video, tastiera, mouse. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione impianti - locale controllo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'776,00	3'776,00
43 / 43 13.19.0600.002	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei							
	A R I P O R T A R E							362'954,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							362'954,35
	punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Stampante a getto di inchiostro. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione impianti - locale controllo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	506,00	506,00
44 / 44 13.19.0600.003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato							
	A R I P O R T A R E							363'460,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							363'460,35
	come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 10 punti controllati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione SSX - circuito caldo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	937,00	937,00
45 / 45 13.19.0600.006	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione.							
	A R I P O R T A R E							364'397,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							364'397,35
	L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 60 punti controllati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione SSX - circuito caldo regolazione SSX - circuito freddo regolazione SDX - circuito caldo regolazione SDX - circuito freddo					1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	3'250,00	13'000,00
46 / 46 13.19.0600.008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per							
	A R I P O R T A R E							377'397,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							377'397,35
47 / 47 13.19.0600.011	visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione SSX e SDX					420,00		
	SOMMANO m		420,00			420,00	12,60	5'292,00
	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i							
	A R I P O R T A R E							382'689,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							382'689,35
48 / 48 13.19.0600.013	programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Software grafico. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione impianti - locale controllo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'713,00	4'713,00
	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono							
	A R I P O R T A R E							387'402,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							387'402,35
	posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati (programmazione grafica). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione SSX - circuito freddo regolazione SDX - circuito freddo regolazione SSX - circuito caldo regolazione SDX - circuito caldo							
	SOMMANO cad					216,00	220,00	47'520,00
49 / 49 13.20.0020.003	Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. 13.20.20.1 Manometro. Manometro con rubinetto a 3 vie e flangia. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali SSX					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		434'922,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		434'922,35
50 / 50 13.20.0030.001	SDX					4,00		
	SOMMANO cad					8,00	40,30	322,40
	Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali SSX SDX					24,00 20,00		
	SOMMANO cad					44,00	18,70	822,80
51 / 51 NP.TER.10	Fornitura e posa in opera di n.1 separatore idraulico. Attacchi flangiati PN16. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura: 0÷105°C (DN50÷DN100), 0÷100°C (DN125-DN150) Pmax d'esercizio 10 bar. Fornito di: - Disaeratore automatico. Attacco uscita 3/8"F. Corpo in ottone - Valvola di intercettazione disaeratore. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/2"F. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/4"F. Corpo in ottone, cromata - Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Attacco DN 150 portata max. consigliata m3/h 110 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali circuiti caldo SSX circuiti caldo SDX					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	6'450,00	12'900,00
52 / 52 NP.TER.20	Fornitura e posa in opera di n.1 separatore idraulico. Attacchi flangiati PN16. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura: 0÷105°C (DN50÷DN100), 0÷100°C (DN125-DN150) Pmax d'esercizio 10 bar. Fornito di: - Disaeratore automatico. Attacco uscita 3/8"F. Corpo in ottone - Valvola di intercettazione disaeratore. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/2"F. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/4"F. Corpo in ottone, cromata - Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Attacco DN 250 portata max. consigliata m3/h 300 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali circuiti freddo SSX circuiti freddo SDX					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	12'080,00	24'160,00
	A R I P O R T A R E							473'127,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							473'127,55	
53 / 53 13.24.0051.002	Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Per quantitativi oltre i primi 100 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Spogliatoi mandata Spogliatoi ripresa Morgue mandata Morgue ripresa Uffici mandata Uffici ripresa Piscina mandata Piscina ripresa Deposito rifiuti Personale pulizie *(H/peso=8,400+28,8) Percorso piscine Percorso piscine					320,760 339,700 246,400 258,900 165,480 282,620 348,000 139,500 131,700 37,200 74,100 105,000	320,76 339,70 246,40 258,90 165,48 282,62 348,00 139,50 131,70 37,20 74,10 105,00		
	SOMMANO mq					2'449,36	45,20	110'711,07	
54 / 54 13.24.0290.001	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 150 x mm 150. Portata indicativa di confort 200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Magazzini Uffici Personale pulizie					1,00 17,00 3,00			
	SOMMANO cad					21,00	119,00	2'499,00	
55 / 55 13.24.0290.002	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 225 x mm 225. Portata indicativa di confort 400 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Spogliatoi Piscina Locale pulizie Percorso piscina Magazzini					47,00 12,00 3,00 10,00 22,00			
	SOMMANO cad					94,00	155,00	14'570,00	
56 / 56 13.24.0290.003	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Morgue					24,00			
	SOMMANO cad					24,00	193,00	4'632,00	
	A R I P O R T A R E							605'539,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							605'539,62
57 / 57 13.24.0290.004	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 375 x mm 375. Portata indicativa di confort 800 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Piscina SOMMANO cad					18,00 18,00	231,00	4'158,00
58 / 58 13.24.0290.005	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 450 x mm 450. Portata indicativa di confort 1200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Morgue SOMMANO cad					3,00 3,00	254,00	762,00
59 / 59 13.24.0295.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 - Q = 150. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Morgue SOMMANO cad					2,00 2,00	133,00	266,00
60 / 60 13.24.0295.002	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 125 - Q = 200. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Morgue Spogliatoi Piscina Personale pulizie SOMMANO cad					4,00 10,00 4,00 1,00 19,00	152,00	2'888,00
61 / 61 13.24.0295.003	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 - Q = 250. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	A R I P O R T A R E							613'613,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							613'613,62
62 / 62 13.24.0180.001	Morgue					4,00		
	Uffici					4,00		
	SOMMANO cad					8,00	186,00	1'488,00
	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	Cat 1 - Piano Livello -1							
	SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Percorso piscina	4,00			2,000	8,00		
	Personale pulizie	4,00			2,000	8,00		
	Uffici	12,00			2,000	24,00		
63 / 63 13.24.0180.002	Uffici	7,00			2,500	17,50		
	SOMMANO dmq					57,50	19,10	1'098,25
	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dmq (300 x 160).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	Cat 1 - Piano Livello -1							
	SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Percorso piscina	4,00			3,000	12,00		
	Piscina	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO dmq					24,00	11,30	271,20
	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200).							
64 / 64 13.24.0180.003	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	Cat 1 - Piano Livello -1							
	SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Spogliatoi	8,00			7,500	60,00		
	SOMMANO dmq					60,00	8,40	504,00
	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	Cat 1 - Piano Livello -1							
	SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Morgue	1,00			12,000	12,00		
65 / 65 13.24.0180.004	Morgue	1,00			15,000	15,00		
	Morgue	1,00			16,000	16,00		
	Morgue	1,00			18,000	18,00		
	Morgue	2,00			36,000	72,00		
	Piscina	2,00			48,000	96,00		
	SOMMANO dmq					229,00	8,20	1'877,80
	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	Cat 1 - Piano Livello -1							
	SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	A R I P O R T A R E							618'852,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							618'852,87
66 / 66 13.24.0510.001	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	1,00 4,00 4,00 1,00 4,00 8,00 6,00				1,00 2,00 1,50 4,50 7,00 8,00 3,750		
	SOMMANO dmq					134,00	59,00	7'906,00
67 / 67 13.24.0510.002	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	7,00				12,500		
	SOMMANO dmq					87,50	51,00	4'462,50
68 / 68 13.24.0510.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	6,00				18,000		
	SOMMANO dmq					108,00	36,20	3'909,60
69 / 69 13.24.0510.004	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 400). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	1,00				25,000		
	SOMMANO dmq					25,00	25,60	640,00
70 / 70 13.24.0510.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							635'770,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							635'770,97
71 / 71 13.24.0540.007	Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	7,00			32,000	224,00		
		1,00			45,000	45,00		
		9,00			50,000	450,00		
		4,00			54,000	216,00		
	SOMMANO dmq					935,00	16,30	15'240,50
72 / 72 13.24.0550.001	Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	412,00	26'368,00
	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	622,00	39'808,00
73 / 73 13.24.0550.003	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	554,00	4'432,00
	A R I P O R T A R E							721'619,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							721'619,47
74 / 74 13.17.0150.006	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 collettori					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	92,00	1'012,00
75 / 75 13.17.0110.001	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 collettori					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	87,00	261,00
76 / 76 13.17.0110.002	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 collettori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	124,00	124,00
77 / 77 13.17.0110.003	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 8 + 8 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 collettori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	149,00	745,00
78 / 78 13.17.0110.004	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 10 + 10 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione							
	A R I P O R T A R E							723'761,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							723'761,47
79 / 79 13.18.0010.003	-1 collettori					2,00	199,00	398,00
	SOMMANO cad					2,00		
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 collettori					22,00	22,30	490,60
	SOMMANO cad					22,00		
80 / 80 13.15.0160.004	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 16 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione secondaria					1'678,00	13,10	21'981,80
	SOMMANO m					1'678,00		
81 / 81 13.15.0160.006	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							746'631,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							746'631,87
82 / 82 13.18.0010.005	Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione principale *(par.ug.=302,000+2,6*2+5,5*2)	318,20				318,20	18,10	5'759,42
	SOMMANO m					318,20		
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 intercettazione piano					4,00		
	SOMMANO cad					4,00		
83 / 83 13.18.0010.006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 intercettazione piano					2,00	44,60	89,20
	SOMMANO cad					2,00		
84 / 84 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti Montanti M/R pannelli radianti					50,00 9,90	22,30	1'335,77
	SOMMANO m					59,90		
85 / 85 13.16.0040.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							753'963,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							753'963,46
86 / 86 13.15.0010.004	Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti					50,00	9,00	450,00
	SOMMANO m					50,00		
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.						17,40	870,00
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione principale					50,00		
87 / 87 13.16.0030.006	SOMMANO m					50,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1").						3,18	159,00
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione principale					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
88 / 88 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24.						130,00	
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione principale					130,00		
	A R I P O R T A R E					130,00		755'442,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					130,00		755'442,46
89 / 89 13.16.0030.008	Montanti M/R pannelli radianti					64,40		
	SOMMANO m					194,40	25,70	4'996,08
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1?1/2).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione principale					130,00		
	SOMMANO m					130,00	4,01	521,30
90 / 90 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Montanti M/R pannelli radianti		175,00			175,00		
	SOMMANO m					175,00	31,80	5'565,00
91 / 91 13.16.0040.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 42 (1"1/4).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Montanti M/R pannelli radianti		9,90			9,90		
	SOMMANO m					9,90	6,70	66,33
	A R I P O R T A R E							766'591,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							766'591,17
92 / 92 13.16.0040.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 48 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Montanti M/R pannelli radianti		64,40			64,40		
	SOMMANO m					64,40	7,30	470,12
93 / 93 13.16.0040.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Montanti M/R pannelli radianti		175,00			175,00		
	SOMMANO m					175,00	9,00	1'575,00
94 / 94 13.15.0010.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					10,00		
	SOMMANO m					10,00	10,60	106,00
95 / 95 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per							
	A R I P O R T A R E							768'742,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							768'742,29
	diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					79,00		
	SOMMANO m					79,00	13,70	1'082,30
96 / 96 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					35,00		
	SOMMANO m					35,00	17,40	609,00
97 / 97 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4") - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					219,00		
	SOMMANO m					219,00	22,30	4'883,70
98 / 98 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo							
	A R I P O R T A R E							775'317,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							775'317,29
99 / 99 13.15.0010.007	FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					25,00		
	SOMMANO m					25,00	25,70	642,50
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					140,00		
100 / 100 13.15.0010.010	SOMMANO m					140,00	31,80	4'452,00
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					108,00		
	SOMMANO m					108,00	61,00	6'588,00
	A R I P O R T A R E							786'999,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							786'999,79
101 / 101 13.15.0010.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					108,00		
	SOMMANO m					108,00	113,00	12'204,00
102 / 102 13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					10,00		
	SOMMANO m					10,00	2,57	25,70
103 / 103 13.16.0030.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					79,00		
	SOMMANO m					79,00	2,83	223,57
104 / 104 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori							
	A R I P O R T A R E							799'453,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							799'453,06
	rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione SOMMANO m					35,00		
						35,00	3,18	111,30
105 / 105 13.16.0030.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione SOMMANO m					219,00		
						219,00	3,73	816,87
106 / 106 13.16.0030.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione SOMMANO m					25,00		
						25,00	4,01	100,25
107 / 107 13.16.0030.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione SOMMANO m					140,00		
						140,00	5,30	742,00
	A R I P O R T A R E							801'223,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							801'223,48
108 / 108 13.16.0030.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 114 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					108,00		
	SOMMANO m					108,00	12,70	1'371,60
109 / 109 13.16.0030.013	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 139 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 distribuzione					108,00		
	SOMMANO m					108,00	15,60	1'684,80
110 / 110 13.15.0010.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	54,00	1'080,00
111 / 111 13.15.0010.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di							
	A R I P O R T A R E							805'359,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							805'359,88
	antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti SOMMANO m					20,00		
						20,00	61,00	1'220,00
112 / 112 13.15.0010.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti SOMMANO m					20,00		
						20,00	83,00	1'660,00
113 / 113 13.15.0010.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti SOMMANO m					20,00		
						20,00	113,00	2'260,00
114 / 114 13.16.0040.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19,							
	A R I P O R T A R E							810'499,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							810'499,88
	compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 88 (3"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	12,40	248,00
115 / 115 13.16.0040.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 114 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	17,40	348,00
116 / 116 13.16.0040.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 139 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 colonne montanti					40,00		
	SOMMANO m					40,00	22,20	888,00
117 / 117 13.18.0010.009	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	192,00	384,00
118 / 118	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo							
	A R I P O R T A R E							812'367,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							812'367,88
13.18.0010.010	pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 100 (4"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione -1 intercettazione					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	301,00	1'806,00
119 / 119 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		9,90			9,90		
	SOMMANO m					9,90	22,30	220,77
120 / 120 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		64,40			64,40		
	SOMMANO m					64,40	25,70	1'655,08
121 / 121 13.15.0020.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in							
	A R I P O R T A R E							816'049,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							816'049,73
	c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		156,16			156,16		
	SOMMANO m					156,16	14,20	2'217,47
122 / 122 13.15.0020.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo UTA postriscaldamento UTA circuito caldo		123,00 39,08 110,26			123,00 39,08 110,26		
	SOMMANO m					272,34	18,30	4'983,82
123 / 123 13.15.0020.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		28,04			28,04		
	SOMMANO m					28,04	23,70	664,55
124 / 124 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di							
	A R I P O R T A R E							823'915,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							823'915,57
	saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo UTA circuito postriscaldamento		33,80 37,28			33,80 37,28		
	SOMMANO m					71,08	30,20	2'146,62
125 / 125 13.15.0020.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo		45,40			45,40		
	SOMMANO m					45,40	34,70	1'575,38
126 / 126 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo		17,60			17,60		
	SOMMANO m					17,60	41,50	730,40
127 / 127 13.15.0020.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri							
	A R I P O R T A R E							828'367,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							828'367,97
	maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo 12,20 UTA circuito fcaldo 78,70 UTA circuito postriscaldamento 80,12 UTA circuito postriscaldamento cm 9,00							
	SOMMANO m					180,02	53,00	9'541,06
128 / 128 13.15.0020.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo		104,48			104,48		
	SOMMANO m					104,48	70,00	7'313,60
129 / 129 13.15.0020.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo 79,80 UTA circuito freddo 55,82 UTA circuito freddo cm 27,00							
	A R I P O R T A R E					162,62		845'222,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					162,62		845'222,63
130 / 130 13.15.0020.012	SOMMANO m Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo UTA circuito freddo cm					162,62	110,00	17'888,20
	SOMMANO m					48,20 27,00		
	SOMMANO m					75,20	150,00	11'280,00
131 / 131 13.15.0122.002	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore condense					66,98 238,94		
	SOMMANO m					305,92	19,90	6'087,81
132 / 132 13.15.0122.003	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,2. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore condense					138,49 117,43		
	SOMMANO m					255,92	26,30	6'730,70
	A R I P O R T A R E							887'209,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							887'209,34
133 / 133 13.15.0122.004	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,2. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore condense		33,62 130,13			33,62 130,13		
	SOMMANO m					163,75	32,70	5'354,63
134 / 134 13.15.0122.005	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore condense		14,70 115,34			14,70 115,34		
	SOMMANO m					130,04	45,30	5'890,81
135 / 135 13.15.0122.006	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 42 x 1,5. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore		80,65			80,65		
	SOMMANO m					80,65	55,00	4'435,75
136 / 136 13.15.0122.007	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN							
	A R I P O R T A R E							902'890,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							902'890,53
137 / 137 13.15.0122.008	10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore		122,95			122,95		
	SOMMANO m					122,95	66,00	8'114,70
	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore		7,81			7,81		
	SOMMANO m					7,81	107,00	835,67
138 / 138 13.15.0122.009	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione vapore		115,99			115,99		
	SOMMANO m					115,99	128,00	14'846,72
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra							
	A R I P O R T A R E							926'687,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							926'687,62
140 / 140 13.16.0050.012	è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 19. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Tubazioni UTA SOMMANO mq				208,360	208,36	27,40	5'709,06
						208,36		
140 / 140 13.16.0050.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Tubazioni UTA cm vapore e condense SOMMANO mq				23,450 280,330	23,45 280,33	38,70	11'756,29
						303,78		
141 / 141 NP.GEV.20	Fornitura e posa in opera di complesso di drenaggio condensa vapore sterile in acciaio inox, costituito da: n.1 scaricatore di condensa a galleggiante e termostatico in acciaio inox, attacchi flangiati PN25 n.3 valvole d'intercettazione a flusso avviato in ghisa sferoidale, attacchi flangiati PN25 n.1 indicatore di passaggio in ghisa attacchi flangiati PN25 n.1 valvola di ritegno a disco con corpo in acciaio inox AISI 316 PN25 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione raccolta condense SOMMANO cad					31,00	1'990,00	61'690,00
						31,00		
142 / 142 13.03.0030.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima dell'elemento mm 880. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 radiatori SOMMANO kW					71,12	132,00	9'387,84
						71,12		
143 / 143 13.03.0078.002	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a							
	A R I P O R T A R E							1'015'230,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'015'230,81
	polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 818x500. Potenza 393 W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 termoarredi					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	154,00	2'772,00
144 / 144 13.18.0250.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con manopola, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 termoarredi					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	35,40	637,20
145 / 145 13.18.0260.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 radiatori					59,00		
	SOMMANO cad					59,00	68,00	4'012,00
146 / 146 13.04.0062.001	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./ 19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 3,50 kW - PF = 5,00 kW - PA = 1100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento il prezzo remunera n.2 valvole modulanti in sostituzione di n.2 valvole ad azione ON/OFF					24,00		
	A R I P O R T A R E					24,00		1'022'652,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,00		1'022'652,01
	SOMMANO cad					24,00	1'810,00	43'440,00
147 / 147 13.04.0130.003	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 4 tubi con scarico condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 allacci ventilconvettori					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	511,00	12'264,00
148 / 148 13.19.0300.002	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione fan coil					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	154,00	1'694,00
149 / 149 13.19.0601.001	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato							
	A R I P O R T A R E							1'080'050,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'080'050,01
	come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 20 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 regolazione ventilconvettori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	113,60	227,20
150 / 150 13.19.0601.003	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di							
	A R I P O R T A R E							1'080'277,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'080'277,21
	personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento -1 regolazione ventilconvettori		650,00			650,00		
	SOMMANO m					650,00	12,60	8'190,00
151 / 151 13.19.0601.005	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Regolatore ambiente per impianti a 4 tubi. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 1 - Piano Livello -1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il							
	A R I P O R T A R E							1'088'467,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							1'088'467,21	
152 / 152 13.24.0051.002	riscaldamento e il raffreddamento -1 regolazione ventilconvettori					9,00	465,00	4'185,00	
	SOMMANO cad					9,00			
	Piano Livello 0 (Cat 2)								
	Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Per quantitativi oltre i primi 100 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia mandata Radiologia ripresa Dialisi mandata Dialisi ripresa Pronto soccorso mandata Pronto soccorso ripresa Ambulatori mandata Ambulatori ripresa Mensa mandata Mensa mripresa Farmacia mandata Farmacia ripresa					671,900 628,100 475,000 434,900 220,100 176,400 333,740 247,940 398,500 423,100 61,400 41,600	671,90 628,10 475,00 434,90 220,10 176,40 333,74 247,94 398,50 423,10 61,40 41,60	45,20	185'893,14
	SOMMANO mq					4'112,68			
	153 / 153 13.24.0290.001								
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 150 x mm 150. Portata indicativa di confort 200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia Farmacia Pronto soccorso Ambulatori					4,00 4,00 25,00 39,00	119,00	8'568,00	
	SOMMANO cad					72,00			
	154 / 154 13.24.0290.002								
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 225 x mm 225. Portata indicativa di confort 400 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia Dialisi Pronto soccorso Ambulatori Farmacia					10,00 16,00 11,00 12,00 9,00	155,00	8'990,00	
	SOMMANO cad					58,00			
	155 / 155 13.24.0290.003								
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare								1'296'103,35
		A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'296'103,35
156 / 156 13.24.0290.004	l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Dialisi Mensa					5,00 2,00		
	SOMMANO cad					7,00	193,00	1'351,00
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 375 x mm 375. Portata indicativa di confort 800 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Mensa					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	231,00	1'386,00
157 / 157 13.24.0290.006	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 525 x mm 525. Portata indicativa di confort 1400 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Mensa					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	322,00	3'220,00
	Diffusore a getto elicoidale in esecuzione quadrata costituito da piastra frontale colore bianco RAL 9010 con guarnizione a tenuta lungo il perimetro, fissaggio con viti, alette deflettrici in plastica, di colore nero, girevoli, disposte in cerchio, completo di camera di raccordo in lamiera di acciaio zincato con equalizzatore, attacco laterale con serranda regolabile. Grandezza 400. Portata indicativa di confort 400 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	193,00	4'632,00
158 / 158 13.24.0291.002								
159 / 159 13.24.0180.001	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Dialisi Radiologia Ambulatori Farmacia Pronto soccorso Mensa	5,00 7,00 31,00 3,00 19,00 3,00			2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000	10,00 14,00 62,00 6,00 38,00 6,00		
	SOMMANO dmq					136,00	19,10	2'597,60
	A R I P O R T A R E							1'309'289,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'309'289,95
160 / 160 13.24.0180.002	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dmq (300 x 160). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia Radiologia Radiologia Radiologia Radiologia Dialisi Dialisi Dialisi Dialisi Farmacia PS Mensa Mensa	3,00 2,00 2,00 2,00 2,00 3,00 7,00 3,00 1,00 2,00 2,00 4,00 2,00			4,500 3,000 4,000 5,000 3,000 3,000 2,500 3,000 5,000 3,000 3,000 2,500 4,500	13,50 6,00 8,00 10,00 6,00 9,00 17,50 9,00 5,00 6,00 6,00 10,00 9,00		
	SOMMANO dmq					115,00	11,30	1'299,50
161 / 161 13.24.0180.003	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia Dialisi Mensa	2,00 2,00 3,00			6,000 6,000 7,500	12,00 12,00 22,50		
	SOMMANO dmq					46,50	8,40	390,60
162 / 162 13.24.0180.004	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Radiologia Radiologia Mensa	2,00 2,00 10,00			20,000 15,000 10,000	40,00 30,00 100,00		
	SOMMANO dmq					170,00	8,20	1'394,00
163 / 163 13.24.0295.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 - Q = 150. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Ambulatori					8,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		1'312'374,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		1'312'374,05
164 / 164 13.24.0295.003	Faramcia PS dialisi					2,00 10,00 3,00		
	SOMMANO cad					23,00	133,00	3'059,00
	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 - Q = 250. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria dialisi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	186,00	372,00
165 / 165 13.24.0330.002	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Dialisi					1,00		
	SOMMANO m					1,00	201,00	201,00
	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 3 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria dialisi					11,00		
	SOMMANO m					11,00	259,00	2'849,00
167 / 167 13.24.0330.004	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 4 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Dialisi					2,00		
	SOMMANO m					2,00	313,00	626,00
	Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 210). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria taratura				42,000	42,00		
	A R I P O R T A R E					42,00		1'319'481,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					42,00		1'319'481,05
	SOMMANO dmq					42,00	9,80	411,60
169 / 169 13.24.0400.002	Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 210). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria taratura				12,500	12,50		
	SOMMANO dmq					12,50	8,70	108,75
170 / 170 13.24.0510.001	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	11,00 1,00 5,00 9,00 14,00 1,00 1,00 2,00			1,000 2,000 3,750 1,500 4,500 6,000 5,000 7,000	11,00 2,00 18,75 13,50 63,00 6,00 5,00 14,00		
	SOMMANO dmq					133,25	59,00	7'861,75
171 / 171 13.24.0510.002	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	3,00			12,500	37,50		
	SOMMANO dmq					37,50	51,00	1'912,50
172 / 172 13.24.0510.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	13,00			18,000	234,00		
	SOMMANO dmq					234,00	36,20	8'470,80
173 / 173 13.24.0510.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i							
	A R I P O R T A R E							1'338'246,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'338'246,45
	valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	1,00 7,00 1,00 2,00			24,00 32,00 45,00 50,00	24,00 224,00 45,00 100,00		
	SOMMANO dmq					393,00	16,30	6'405,90
174 / 174 13.24.0540.007	Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					71,00		
	SOMMANO cad					71,00	412,00	29'252,00
175 / 175 13.24.0550.001	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					71,00		
	SOMMANO cad					71,00	622,00	44'162,00
176 / 176 13.24.0550.003	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	A R I P O R T A R E							1'418'066,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'418'066,35
177 / 177 13.17.0150.006	Tagliafuoco					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	554,00	4'432,00
	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	92,00	644,00
178 / 178 13.17.0110.001	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	87,00	261,00
179 / 179 13.17.0110.003	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 8 + 8 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	149,00	298,00
180 / 180 13.17.0110.004	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 10 + 10 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	199,00	199,00
181 / 181 13.17.0110.009	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 1" D = 1/2" 12 + 12							
	A R I P O R T A R E							1'423'900,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'423'900,35
182 / 182 13.18.0010.003	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	289,00	289,00
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.					10,00		
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 collettori					10,00	22,30	223,00
183 / 183 13.18.0010.004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,90	107,60
	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 16 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli).					1'029,00		
	SOMMANO m					1'029,00	13,10	13'479,90
185 / 185 13.15.0160.006	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali							
	A R I P O R T A R E							1'437'999,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'437'999,85
	da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione principale					430,00		
	SOMMANO m					430,00	18,10	7'783,00
186 / 186 13.18.0010.005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 intercettazione piano					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	36,80	147,20
187 / 187 13.18.0010.004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 intercettazione piano					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,90	107,60
188 / 188 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					25,00		
	SOMMANO m					25,00	17,40	435,00
	A R I P O R T A R E							1'446'472,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'446'472,65
189 / 189 13.16.0040.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 48 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					25,00		
	SOMMANO m					25,00	7,30	182,50
190 / 190 13.15.0010.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					79,00		
	SOMMANO m					79,00	10,60	837,40
191 / 191 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					137,00		
	SOMMANO m					137,00	13,70	1'876,90
192 / 192	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per							
	A R I P O R T A R E							1'449'369,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'449'369,45
13.15.0010.004	linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					206,00		
	SOMMANO m					206,00	17,40	3'584,40
193 / 193 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					360,00		
	SOMMANO m					360,00	22,30	8'028,00
194 / 194 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					260,00		
	SOMMANO m					260,00	25,70	6'682,00
	A R I P O R T A R E							1'467'663,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'467'663,85
195 / 195 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					427,00		
	SOMMANO m					427,00	31,80	13'578,60
196 / 196 13.15.0010.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					229,00		
	SOMMANO m					229,00	39,80	9'114,20
197 / 197 13.15.0010.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					122,00		
	A R I P O R T A R E					122,00		1'490'356,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					122,00		1'490'356,65
	SOMMANO m					122,00	54,00	6'588,00
198 / 198 13.15.0010.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					14,00		
	SOMMANO m					14,00	61,00	854,00
199 / 199 13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					79,00		
	SOMMANO m					79,00	2,57	203,03
200 / 200 13.16.0030.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					137,00		
	SOMMANO m					137,00	2,83	387,71
201 / 201 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza							
	A R I P O R T A R E							1'498'389,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'498'389,39
	alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					206,00		
	SOMMANO m					206,00	3,18	655,08
202 / 202 13.16.0030.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					360,00		
	SOMMANO m					360,00	3,73	1'342,80
203 / 203 13.16.0030.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					260,00		
	SOMMANO m					260,00	4,01	1'042,60
204 / 204 13.16.0030.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					427,00		
	A R I P O R T A R E					427,00		1'501'429,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					427,00		1'501'429,87
	SOMMANO m					427,00	5,30	2'263,10
205 / 205 13.16.0030.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 76 (2?/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					229,00		
	SOMMANO m					229,00	6,30	1'442,70
206 / 206 13.16.0030.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 88 (3"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					122,00		
	SOMMANO m					122,00	7,70	939,40
207 / 207 13.16.0030.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 114 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 distribuzione					14,00		
	SOMMANO m					14,00	12,70	177,80
208 / 208 13.15.0010.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di anti-ruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi							
	A R I P O R T A R E							1'506'252,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'506'252,87
	forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					40,00		
	SOMMANO m					40,00	39,80	1'592,00
209 / 209 13.15.0010.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					40,00		
	SOMMANO m					40,00	61,00	2'440,00
210 / 210 13.16.0040.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 76 (2"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					40,00		
	SOMMANO m					40,00	11,10	444,00
211 / 211 13.16.0040.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra							
	A R I P O R T A R E							1'510'728,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'510'728,87
212 / 212 13.18.0010.008	è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 114 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 colonne montanti					40,00		
	SOMMANO m					40,00	17,40	696,00
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 intercettazione					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	131,00	524,00
213 / 213 13.18.0010.009	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	192,00	384,00
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 100 (4"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione 0 intercettazione					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	301,00	3'010,00
215 / 215 13.15.0020.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento					224,02		
	SOMMANO m		224,02			224,02	14,20	3'181,08
	A R I P O R T A R E							1'518'523,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'518'523,95
216 / 216 13.15.0020.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento SOMMANO m		86,56			86,56 86,56	18,30	1'584,05
217 / 217 13.15.0020.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento SOMMANO m		193,96			193,96 193,96	23,70	4'596,85
218 / 218 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4") - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		27,24			27,24		
	A R I P O R T A R E					27,24		1'524'704,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					27,24		1'524'704,85
219 / 219 13.15.0020.006	SOMMANO m Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento					27,24	30,20	822,65
						46,60		
	SOMMANO m		46,60			46,60	34,70	1'617,02
220 / 220 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento					3,24		
			3,24			3,24		
	SOMMANO m					3,24	41,50	134,46
221 / 221 13.16.0040.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 19. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Tubazioni UTA				66,690	66,69		
	A R I P O R T A R E					66,69		1'527'278,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					66,69		1'527'278,98
	SOMMANO mq					66,69	27,40	1'827,31
222 / 222 13.03.0030.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima dell'elemento mm 880. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 radiatori					0,55		
	SOMMANO kW					0,55	132,00	72,60
223 / 223 13.03.0078.002	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 818x500. Potenza 393 W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 termoarredi					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	154,00	5'390,00
224 / 224 13.03.0078.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 1248x500. Potenza 588W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 termoarredi					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	197,00	1'182,00
225 / 225 13.18.0250.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con manopola, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrelle copri muro. Diametro nominale 15 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 termoarredi					41,00		
	SOMMANO cad					41,00	35,40	1'451,40
226 / 226 13.18.0260.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa							
	A R I P O R T A R E							1'537'202,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'537'202,29
227 / 227 13.04.0062.001	termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrelle copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 radiatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,00	136,00
	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./ 19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 3,50 kW - PF = 5,00 kW - PA = 1100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento il prezzo remunera n.2 valvole modulanti in sostituzione di n.2 valvole ad azione ON/OFF *(par.ug.=65+9+13+14+6)	107,00				107,00		
	SOMMANO cad					107,00	1'810,00	193'670,00
228 / 228 13.04.0062.002	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./ 19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 7,50 kW - PF = 9,50 kW - PA = 2100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento il prezzo remunera n.2 valvole modulanti in sostituzione di n.2 valvole ad azione ON/OFF					18,00		
	A R I P O R T A R E					18,00		1'731'008,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18,00		1'731'008,29
	SOMMANO cad					18,00	2'589,00	46'602,00
229 / 229 13.04.0130.003	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 4 tubi con scarico condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 allacci ventilconvettori					125,00		
	SOMMANO cad					125,00	511,00	63'875,00
230 / 230 13.19.0300.002	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione fan coil					65,00		
	SOMMANO cad					65,00	154,00	10'010,00
231 / 231 13.19.0440.003	Valvola a 2 vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 15 (1/2"). KV = 1,6. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Regolazione VAV Radiologia Regolazione VAV dialisi					13,00 4,00		
	SOMMANO cad					17,00	277,00	4'709,00
232 / 232 13.19.0440.005	Valvola a 2 vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 4,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento							
	A R I P O R T A R E							1'856'204,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'856'204,29
233 / 233 13.19.0450.005	Regolazione VAV Radiologia					2,00		
	Regolazione VAV dialisi					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	329,00	987,00
	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 25 (1"). KV = 8,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Dialisi Radiologia					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'235,00	2'470,00
234 / 234 13.19.0601.001	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni							
	A R I P O R T A R E							1'859'661,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'859'661,29
235 / 235 13.19.0601.002	per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 20 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 regolazione ventilconvettori e VAV					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	113,60	113,60
	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 40 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento 0 regolazione ventilconvettori					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'874,00	5'622,00
	A R I P O R T A R E							1'865'396,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'865'396,89
236 / 236 13.19.0601.003	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Regolazione di piano							
	SOMMANO m		1300,00			1'300,00		
						1'300,00	12,60	16'380,00
237 / 237 13.19.0601.005	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori,							
	A R I P O R T A R E							1'881'776,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'881'776,89
	relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Regolatore ambiente per impianti a 4 tubi. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	465,00	18'600,00
238 / 238 13.24.0031.002	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 125 mm e portata max 530 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							1'900'376,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'900'376,89
239 / 239 13.24.0031.003	Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Dialisi Radiologia					2,00 6,00		
	SOMMANO cad					8,00	891,00	7'128,00
	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 160 mm e portata max 860 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Radiologia					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	899,00	5'394,00
240 / 240 13.24.0031.004	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 200 mm e portata max 1350 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Dialisi Radiologia					6,00 14,00		
	SOMMANO cad					20,00	998,00	19'960,00
	A R I P O R T A R E							1'932'858,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'932'858,89
241 / 241 13.24.0031.005	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 250 mm e portata max 2100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Dialisi Radiologia					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'014,00	4'056,00
242 / 242 13.24.0031.006	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 315 mm e portata max 3300 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Radiologia Dialisi					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'091,00	4'364,00
243 / 243 13.24.0031.008	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori							
	A R I P O R T A R E							1'941'278,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'941'278,89
	e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 530 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	130,00	520,00
244 / 244 13.24.0031.009	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 860 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	146,00	438,00
245 / 245 13.24.0031.010	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata.							
	A R I P O R T A R E							1'942'236,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'942'236,89
246 / 246 13.24.0031.011	Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 1350 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					10,00	157,00	1'570,00
						10,00		
246 / 246 13.24.0031.011	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 2100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					2,00	178,00	356,00
						2,00		
247 / 247 13.24.0031.012	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita,							
	A R I P O R T A R E							1'944'162,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'944'162,89
248 / 248 NP.VAV.10	montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 3300 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	208,00	416,00
	Fornitura e posa in opera di cassetta terminale per sistema di distribuzione aria a portata variabile corredata di: misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. La cassetta è accessoriata con batteria di post riscaldamento ad acqua calda. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 450 mm e portata max 4500 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Radiologia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'535,00	1'535,00
249 / 249 NP.VAV.10.A	Fornitura e posa in opera di cassetta terminale per sistema di distribuzione aria a portata variabile corredata di: misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 450 mm e portata max 4500 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 2 - Piano Livello 0 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Radiologia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'345,00	1'345,00
	Piano Livello 1 (Cat 3)							
250 / 358 13.24.0051.002	Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0,							
	A R I P O R T A R E							1'947'458,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'947'458,89
	complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Per quantitativi oltre i primi 100 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx mandata Degenze P1 sx ripresa Degenze P1 dx mandata Degenze P1 dx ripresa Riabilitazione mandata Riabilitazione ripresa Aree comuni mandata Aree comuni ripresa					443,440 425,200 407,500 440,800 485,000 480,000 1296,200 1113,600	443,44 425,20 407,50 440,80 485,00 480,00 1'296,20 1'113,60	
	SOMMANO mq					5'091,74	45,20	230'146,65
251 / 359 13.24.0180.001	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Degenze P1 dx Riabilitazione e ambulatori Aree comuni	36,00 46,00 4,00 25,00				2,000 2,000 2,000 2,000	72,00 92,00 8,00 50,00	
	SOMMANO dmq					222,00	19,10	4'240,20
252 / 360 13.24.0180.002	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dmq (300 x 160). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Aree comuni Aree comuni Aree comuni Riabilitazione e ambulatori Riabilitazione e ambulatori Riabilitazione e ambulatori Degenze sx Degenze sx	33,00 6,00 8,00 5,00 2,00 2,00 1,00 3,00				3,000 3,750 4,500 2,500 3,000 3,750 2,500 3,000	99,00 22,50 36,00 12,50 6,00 7,50 2,50 9,00	
	SOMMANO dmq					195,00	11,30	2'203,50
253 / 361 13.24.0180.003	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Aree comuni	1,00				7,500	7,50	
	SOMMANO dmq					7,50	8,40	63,00
	A R I P O R T A R E							2'184'112,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'184'112,24
254 / 362 13.24.0290.001	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 150 x mm 150. Portata indicativa di confort 200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Degenze P1 dx Ambulatori riabilitativi Aree comuni					18,00 25,00 1,00 49,00		
	SOMMANO cad					93,00	119,00	11'067,00
255 / 363 13.24.0290.002	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 225 x mm 225. Portata indicativa di confort 400 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Degenze P1 dx Riabilitazione Aree comuni					11,00 14,00 3,00 8,00		
	SOMMANO cad					36,00	155,00	5'580,00
256 / 364 13.24.0290.003	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Riabilitazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	193,00	386,00
257 / 365 13.24.0295.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 - Q = 150. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Degenze P1 dx Riabilitazione Aree comuni					22,00 27,00 8,00 26,00		
	SOMMANO cad					83,00	133,00	11'039,00
258 / 366 13.24.0295.002	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D =							
	A R I P O R T A R E							2'212'184,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'212'184,24
259 / 367 13.24.0330.001	125 - Q = 200. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Ambulatori riabilitativi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	152,00	304,00
	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 1 feritoia. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Riabilitazione Aree comuni					10,00 24,00 97,00		
	SOMMANO m					131,00	148,00	19'388,00
260 / 368 13.24.0330.002	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P1 sx Degenze P1 dx Aree comuni					11,00 19,00 54,00		
	SOMMANO m					84,00	201,00	16'884,00
	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 3 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Ambulatori e riabilitazione					2,00		
	SOMMANO m					2,00	259,00	518,00
262 / 370 13.24.0510.001	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	15,00 2,00 5,00			1,000 3,750 1,500	15,00 7,50 7,50		
	SOMMANO dmq					30,00	59,00	1'770,00
	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della							
263 / 371 13.24.0510.002	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della							
	A R I P O R T A R E							2'251'048,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'251'048,24
264 / 372 13.24.0510.003	serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	2,00			12,500	25,00	51,00	1'275,00
	SOMMANO dmq					25,00		
265 / 373 13.24.0510.004	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	6,00			18,000	108,00	36,20	3'909,60
	SOMMANO dmq					108,00		
266 / 374 13.24.0510.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 400). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	2,00			28,000	56,00	25,60	1'433,60
	SOMMANO dmq					56,00		
267 / 375 13.24.0540.007	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	5,00			32,000	160,00	16,30	2'608,00
	SOMMANO dmq					160,00		
268 / 376 13.24.0550.001	Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco				37,00	412,00	15'244,00	
	SOMMANO cad				37,00			
	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72°							
	A R I P O R T A R E							2'275'518,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'275'518,44
	con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					37,00		
	SOMMANO cad					37,00	622,00	23'014,00
269 / 377 13.24.0550.003	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	554,00	2'770,00
270 / 378 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		595,00			595,00		
	SOMMANO m		595,00			595,00	17,40	10'353,00
271 / 379 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza							
	A R I P O R T A R E							2'311'655,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'311'655,44
	manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		58,40			58,40		
	SOMMANO m					58,40	22,30	1'302,32
272 / 380 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		4,20			4,20		
	SOMMANO m					4,20	25,70	107,94
273 / 381 13.15.0160.004	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 16 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione							
	A R I P O R T A R E							2'313'065,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'313'065,70
274 / 382 13.15.0160.006	+1 distribuzione secondaria					1'710,00		
	SOMMANO m					1'710,00	13,10	22'401,00
	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione principale					390,00		
	SOMMANO m					390,00	18,10	7'059,00
275 / 383 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		595,00			595,00		
	SOMMANO m					595,00	3,18	1'892,10
276 / 384 13.16.0030.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		58,40			58,40		
	A R I P O R T A R E					58,40		2'344'417,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					58,40		2'344'417,80
277 / 385 13.16.0030.008	SOMMANO m					58,40	3,73	217,83
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1?/2).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti		4,20			4,20		
	SOMMANO m					4,20	4,01	16,84
278 / 386 13.17.0150.006	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	92,00	828,00
	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6							
279 / 387 13.17.0110.002	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	124,00	496,00
	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 8 + 8							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori					3,00		
280 / 388 13.17.0110.003	SOMMANO cad					3,00	149,00	447,00
	A R I P O R T A R E							2'346'423,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'346'423,47
281 / 389 13.17.0110.009	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 1" D = 1/2" 12 + 12 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori SOMMANO cad					2,00 2,00	289,00	578,00
282 / 390 13.18.0010.003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori +1 intercettazione piano SOMMANO cad					14,00 4,00 18,00	22,30	401,40
283 / 391 13.18.0010.004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 collettori SOMMANO cad					4,00 4,00	26,90	107,60
284 / 392 13.18.0010.005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti SOMMANO cad					4,00 4,00	36,80	147,20
285 / 393 13.18.0010.006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R pannelli radianti SOMMANO cad					4,00 4,00	44,60	178,40
286 / 394 13.15.0010.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il							
	A R I P O R T A R E							2'347'836,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'347'836,07
	materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					157,00		
	SOMMANO m					157,00	10,60	1'664,20
287 / 395 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					255,00		
	SOMMANO m					255,00	13,70	3'493,50
288 / 396 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					306,00		
	SOMMANO m					306,00	17,40	5'324,40
289 / 397 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare							
	A R I P O R T A R E							2'358'318,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'358'318,17
290 / 398 13.15.0010.006	comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					361,00		
	SOMMANO m					361,00	22,30	8'050,30
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					223,00		
	SOMMANO m					223,00	25,70	5'731,10
291 / 399 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					138,00		
	SOMMANO m					138,00	31,80	4'388,40
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza							
292 / 400 13.15.0010.008								
	A R I P O R T A R E							2'376'487,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'376'487,97
	manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					90,00		
	SOMMANO m					90,00	39,80	3'582,00
293 / 401 13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					157,00		
	SOMMANO m					157,00	2,57	403,49
294 / 402 13.16.0030.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					255,00		
	SOMMANO m					255,00	2,83	721,65
295 / 403 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1").							
	A R I P O R T A R E							2'381'195,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'381'195,11
296 / 404 13.16.0030.007	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					306,00	3,18	973,08
	SOMMANO m					306,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/ 4).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					361,00	3,73	1'346,53
297 / 405 13.16.0030.008	SOMMANO m					361,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1"1/ 2).							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					223,00	4,01	894,23
	SOMMANO m					223,00		
298 / 406 13.16.0030.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 60 (2").							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					138,00	5,30	731,40
	SOMMANO m					138,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C							
299 / 407 13.16.0030.010								
	A R I P O R T A R E							2'385'140,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'385'140,35
	non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 76 (2?1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 distribuzione					90,00		
	SOMMANO m					90,00	6,30	567,00
300 / 408 13.18.0010.007	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	65,00	130,00
301 / 409 13.18.0010.008	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	131,00	262,00
302 / 410 13.18.0010.009	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	192,00	384,00
303 / 411 13.18.0010.010	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 100 (4"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +1 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	301,00	602,00
304 / 417 13.03.0030.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T =							
	A R I P O R T A R E							2'387'085,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'387'085,35
305 / 418 13.03.0078.002	50°C). Altezza massima dell'elemento mm 880. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento radiatori					1,09		
	SOMMANO kW					1,09	132,00	143,88
	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 818x500. Potenza 393 W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento termoarredi					62,00		
	SOMMANO cad					62,00	154,00	9'548,00
306 / 419 13.03.0078.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 1248x500. Potenza 588W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento termoarredi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	197,00	394,00
	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con manopola, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento termoarredi					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	35,40	2'265,60
308 / 421 13.18.0260.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento radiatori					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		2'399'436,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		2'399'436,83
309 / 422 13.04.0062.001	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./ 19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 3,50 kW - PF = 5,00 kW - PA = 1100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento il prezzo remunera n.2 valvole modulanti in sostituzione di n.2 valvole ad azione ON/OFF					4,00	68,00	272,00
	SOMMANO cad					126,00		
	SOMMANO cad					126,00	1'810,00	228'060,00
310 / 423 13.04.0130.003	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 4 tubi con scarico condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento allacci ventilconvettori					126,00		
	SOMMANO cad					126,00	511,00	64'386,00
311 / 424 13.19.0300.002	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione fan coil					75,00		
	A R I P O R T A R E					75,00		2'692'154,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					75,00		2'692'154,83
	SOMMANO cad					75,00	154,00	11'550,00
312 / 425 NP.RAD.1	Fornitura e posa in opera di impianto soffitto radiante metallico a struttura nascosta livelli 0 e 1, composto da: · pannelli in lamiera liscia d'acciaio con le seguenti caratteristiche dimensionali: larghezza 600 mm e lunghezza 600 mm, spessore 0.6 mm. · Struttura con portanti di tipo nascosto con profilo a triangolo, realizzati in lamiera di acciaio spessore 0,6 mm. · Rete delle tubazioni di alimentazione. · Regolazione temperatura ambiente Pannelli e struttura portante La sospensione della struttura avviene tramite pendinatura e molle di regolazione ogni 600-700 mm. I portanti sono installati parallelamente a distanza di 600 mm. I pannelli sono montati in aggancio alla struttura per semplice pressione. I quadrotti sono zincati e preverniciati? colore RAL 9003. Ciascun pannello è apribile in ogni momento anche ad impianto funzionante; si può così accedere al plenum al di sopra del controsoffitto, senza essere ostacolati dai pannelli, dalle tubazioni di collegamento o dalla struttura portante. I pannelli attivi sono dotati di n. 4 diffusori termici con dimensioni 75 x 350 mm, incollati sui pannelli già in fabbrica. Queste coppelle sono in alluminio passivato e anodizzato nero chimico. In circuito è realizzato tramite serpentino in rame con tubo 12x1 mm. Tramite un raccordo rapido in ottone tipo ?push fitting? diritto o a squadra e l'utilizzo di un tubo in polibutilene 12x1,5 con barriera antossigeno, si effettua il raccordo in serie dei pannelli. Per il collegamento fra il collettore e il primo pannello del circuito è stato previsto l'utilizzo di raccordi ?push fitting? e di un tubo preisolato in materiale plastico di diametro 16x1,5 mm allo scopo di limitare sia le perdite di carico sia le dispersioni termiche nel tratto di collegamento. I pannelli sono coperti con isolante termoacustico costituito da fibra di poliestere, di dimensioni uguali a quelle del pannello in modo da incastrarsi nello stesso. Resa frigorifera certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14240: 96,9 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 8 K (alimentazione a 17 °C, ambiente a 26 °C). Resa in riscaldamento certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14037: 87,3 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 10 K (alimentazione a 31 °C, ambiente a 20°C). Rete delle tubazioni di alimentazione. Il controsoffitto radiante sarà alimentato da una rete a due tubi e collettori di distribuzione di tipo modulare completo di valvola di zona a due vie, sfiati aria automatici, scarichi, valvole a sfera di intercettazione, adattatori per tubazioni plastiche, misuratori di portata e detentori di taratura sulla mandata, volantini di intercettazione sul ritorno e valvola di bilanciamento. E' esclusa dal prezzo la distribuzione di piano, valutata separatamente. Regolazione temperatura ambiente In ogni ambiente con controsoffitto radiante è installato un termostato ambiente con alimentazione via bus. Ogni termostato comanda gli attuatori elettrotermici relativi al locale con modalità on-off. I termostati saranno bloccati consentendo solo un impostazione di più o meno 3°C rispetto ad un set point prefissato. Tutti i termostati riceveranno l'indicazione di cambio stagionale dal sistema centrale di supervisione. Protezione anticondensa							
	A R I P O R T A R E							2'703'704,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'703'704,83
	Ogni termostato ambiente è in grado di calcolare il punto di rugiada dell'ambiente in cui si trova; ricevendo dal sistema di supervisione il dato di temperatura di mandata dell'acqua e confrontandolo con quello di punto di rugiada calcolato, manda in chiusura gli attuatori elettrotermici dell'ambiente nel caso in cui i due valori siano troppo vicini (differenza inferiore a 1 °C). Sono inoltre previste sonde anticondensa (installate a contatto sopra i diffusori del soffitto radiante) che segnaleranno una reale eventuale formazione di condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	231'500,00	231'500,00
313 / 426 13.19.0601.001	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 20 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1							
	A R I P O R T A R E							2'935'204,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'935'204,83
	SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione ventilconvettori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	113,60	113,60
314 / 427 13.19.0601.002	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 40 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione ventilconvettori					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'874,00	5'622,00
315 / 428 13.19.0601.003	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la							
	A R I P O R T A R E							2'940'940,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'940'940,43
	scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione di piano							
	SOMMANO m							
316 / 429 13.19.0601.005	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato							
	A R I P O R T A R E							2'953'540,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'953'540,43
	dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Regolatore ambiente per impianti a 4 tubi. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 3 - Piano Livello 1 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Direzione Sanitaria					47,00		
	SOMMANO cad					47,00	465,00	21'855,00
	Piano Livello 2 (Cat 4)							
317 / 250 NP.MON.10	Fornitura e la posa in opera dei materiali e delle apparecchiature necessarie per l'esecuzione dell'impianto di monitoraggio ambientale predisposto per la misura contemporanea di : - gas anestetici - particolato aerodisperso - pressione differenziale - temperatura e umidità relativa - segnalazione presenze e relativa analisi/studio di : - carica batterica - ventilazione Centrale di controllo finalizzata al controllo degli ambienti gruppo operatorio (n° 4 ss.oo. + n° 1 sala parto). La centrale di controllo include: a) quadro di alimentazione impianto b) quadro di comando ed impianto monitoraggio gas anestetici c) quadro di comando ed impianto monitoraggio particolato aerodisperso d) quadro di comando ed impianto monitoraggio pressione differenziale e) quadro di comando ed impianto monitoraggio temperatura, umidità relativa e presenze f) quadro di comando ed impianto analisi carica batterica g) quadro di comando ed impianto studio ventilazione							
	A R I P O R T A R E							2'975'395,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'975'395,43
	Impianto idoneo al telecontrollo tramite rete LONwork, per : 1. integrare i parametri di misura, valutando anche temperatura ed umidità relativa dell'aria 2. collegare i sensori di presenze 3. interfacciare le unità trattamento aria regolandone il funzionamento o l'eventuale percentuale di ricircolo (facilita il risparmio energetico) 4. collegare dei pannelli operatore a touch screen posizionati nei pressi di ogni sala monitorata in modo da visualizzarne in real time le condizioni ambientali 5. accedere da qualsiasi pc dotato di connessione ethernet o internet, per verificare l'andamento di tutto il sistema da postazione remota 6. inviare i messaggi di allarme a dispositivi mobili, tramite sms e/o e-mail 7. interfacciare l'impianto di monitoraggio ambientale al sistema di supervisione dell'edificio, aumentando le performances della building automation. Sistema corredato di software applicativo di acquisizione dati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	520'000,00	520'000,00
318 / 352 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA circuito caldo UTA circuito postriscaldamento					15,00 23,02		
	SOMMANO m		15,00 23,02			38,02	30,20	1'148,20
319 / 353 13.15.0020.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							3'496'543,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'496'543,63
320 / 354 13.15.0020.007	Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA circuito caldo UTA circuito postriscaldamento		49,80 2,53			49,80 2,53		
	SOMMANO m					52,33	34,70	1'815,85
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA circuito caldo		4,80			4,80		
	SOMMANO m					4,80	41,50	199,20
321 / 355 13.15.0020.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA circuito freddo		51,98			51,98		
	SOMMANO m					51,98	53,00	2'754,94
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s							
322 / 356 13.15.0020.009								
	A R I P O R T A R E							3'501'313,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'501'313,62
323 / 357 13.16.0060.009	(mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali UTA circuito freddo		4,82			4,82		
	SOMMANO m					4,82	70,00	337,40
	Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 64 (2 x 32). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali tubazioni UTA				32,690	32,69		
	SOMMANO mq					32,69	77,00	2'517,13
324 / 251 13.24.0051.002	Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Per quantitativi oltre i primi 100 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Degenza P2 dx mandata				366,000	366,00		
	Degenza P2 dx ripresa				276,000	276,00		
	Degenza P2 sx mandata				329,000	329,00		
	Degenza P2 sx ripresa				340,000	340,00		
	DHO mandata				110,500	110,50		
	DHO ripresa				112,200	112,20		
	Blocco operatorio mandata				684,000	684,00		
	Blocco operatorio ripresa				612,000	612,00		
	SOMMANO mq					2'829,70	45,20	127'902,44
325 / 252 13.24.0180.001	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Degenza P2 dx	31,00			2,000	62,00		
	Degenza P2 dx	2,00			2,500	5,00		
	Degenza P2 sx	33,00			2,000	66,00		
	Degenza P2 sx	2,00			2,500	5,00		
	DHO	15,00			2,000	30,00		
	Blocco operatorio	19,00			2,000	38,00		
	Blocco operatorio	2,00			2,500	5,00		
	A R I P O R T A R E					211,00		3'632'070,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					211,00		3'632'070,59
	SOMMANO dmq					211,00	19,10	4'030,10
326 / 253 13.24.0180.002	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dmq (300 x 160). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx P2 sx Degenza P2 sx Blocco operatorio Blocco operatorio	2,00 1,00 5,00 4,00 1,00				8,00 5,00 15,00 12,00 4,50		
	SOMMANO dmq					44,50	11,30	502,85
327 / 254 13.24.0180.003	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO dmq					12,00	8,40	100,80
328 / 255 13.24.0180.004	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio Blocco operatorio Blocco operatorio	4,00 1,00 1,00			16,000 20,000 30,000	64,00 20,00 30,00		
	SOMMANO dmq					114,00	8,20	934,80
329 / 256 13.24.0290.001	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 150 x mm 150. Portata indicativa di confort 200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio Degenze dx Degenze sx DHO					1,00 18,00 10,00 7,00		
	SOMMANO cad					36,00	119,00	4'284,00
330 / 257 13.24.0290.002	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 225 x mm 225. Portata indicativa di confort 400 mc/h.							
	A R I P O R T A R E							3'641'923,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'641'923,14
331 / 258 13.24.0290.003	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio DHO Degenze dx Degenze sx					5,00 5,00 9,00 3,00		
	SOMMANO cad					22,00	155,00	3'410,00
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze P2 sx Blocco operatorio					7,00 8,00		
	SOMMANO cad					15,00	193,00	2'895,00
332 / 259 13.24.0290.004	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 375 x mm 375. Portata indicativa di confort 800 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	231,00	231,00
	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 450 x mm 450. Portata indicativa di confort 1200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	254,00	254,00
333 / 260 13.24.0290.005	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 450 x mm 450. Portata indicativa di confort 1200 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	254,00	254,00
	Diffusore a getto elicoidale in esecuzione quadrata costituito da piastra frontale colore bianco RAL 9010 con guarnizione a tenuta lungo il perimetro, fissaggio con viti, alette deflettrici in plastica, di colore nero, girevoli, disposte in cerchio, completo di camera di raccordo in lamiera di acciaio zincato con equalizzatore, attacco laterale con serranda regolabile. Grandezza 300. Portata indicativa di confort 250 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Blocco operatorio					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	186,00	4'836,00
334 / 261 13.24.0291.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del							
335 / 262 13.24.0295.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del							
	A R I P O R T A R E							3'653'549,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'653'549,14
336 / 263 13.24.0295.002	collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 - Q = 150. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx Degenza P2 sx Blocco operatorio DHO					22,00 19,00 8,00 8,00		
	SOMMANO cad					57,00	133,00	7'581,00
	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 125 - Q = 200. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx DHO					1,00 4,00		
	SOMMANO cad					5,00	152,00	760,00
337 / 264 13.24.0330.001	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 1 feritoia. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx Degenza P2 sx DHO					6,00 5,00 10,00		
	SOMMANO m					21,00	148,00	3'108,00
	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx Degenza P2 sx					7,00 14,00		
	SOMMANO m					21,00	201,00	4'221,00
338 / 265 13.24.0330.002	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenza P2 dx Degenza P2 sx					7,00 14,00		
	SOMMANO m					21,00	201,00	4'221,00
	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 3 feritoie. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Degenze dx					10,00		
	SOMMANO m					10,00	259,00	2'590,00
340 / 267	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza							
	A R I P O R T A R E							3'671'809,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'671'809,14
13.24.0510.001	max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	6,00 13,00 2,00 5,00 3,00				1,500 1,000 2,500 2,000 3,750	9,00 13,00 5,00 10,00 11,25	
	SOMMANO dmq					48,25	59,00	2'846,75
341 / 268 13.24.0510.002	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 200). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	6,00				12,500	75,00	
	SOMMANO dmq					75,00	51,00	3'825,00
342 / 269 13.24.0510.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	8,00				18,000	144,00	
	SOMMANO dmq					144,00	36,20	5'212,80
343 / 270 13.24.0510.004	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 400). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	2,00				28,000	56,00	
	SOMMANO dmq					56,00	25,60	1'433,60
344 / 271 13.24.0510.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	3,00 6,00				32,000 50,000	96,00 300,00	
	A R I P O R T A R E					396,00		3'685'127,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					396,00		3'685'127,29
345 / 272 13.24.0510.006	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 55,0 dmq in poi (1000 x 700). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria	4,00			60,000	396,00 240,00	16,30 13,40	6'454,80 3'216,00
346 / 273 13.24.0540.007	Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					58,00		
	SOMMANO cad					58,00	412,00	23'896,00
347 / 274 13.24.0550.001	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					58,00		
	SOMMANO cad					58,00	622,00	36'076,00
348 / 275 13.24.0550.003	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e							
	A R I P O R T A R E							3'754'770,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'754'770,09
	comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Tagliafuoco					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	554,00	3'878,00
349 / 276 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					25,00		
	SOMMANO m					25,00	13,70	342,50
350 / 277 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R Pannelli radianti					345,00		
	SOMMANO m					345,00	17,40	6'003,00
351 / 278 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura							
	A R I P O R T A R E							3'764'993,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'764'993,59
352 / 279 13.16.0040.005	tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R Pannelli radianti		128,00			128,00		
	SOMMANO m					128,00	22,30	2'854,40
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 42 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					25,00		
	SOMMANO m					25,00	6,70	167,50
353 / 280 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R Pannelli radianti		345,00			345,00		
	SOMMANO m					345,00	3,18	1'097,10
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R Pannelli radianti		128,00			128,00		
	SOMMANO m					128,00	3,73	477,44
	A R I P O R T A R E							3'769'590,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'769'590,03
355 / 282 13.17.0150.006	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 collettori					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	92,00	828,00
356 / 283 13.17.0110.001	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	87,00	87,00
357 / 284 13.17.0110.002	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 collettori					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	124,00	372,00
358 / 285 13.17.0110.004	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 10 + 10 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 collettori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	199,00	796,00
359 / 286 13.17.0110.009	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 1" D = 1/2" 12 + 12 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione							
	A R I P O R T A R E							3'771'673,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'771'673,03
360 / 287 13.18.0010.003	+2 collettori					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	289,00	289,00
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 collettori +2 intercettazione piano					8,00 4,00		
	SOMMANO cad					12,00	22,30	267,60
361 / 288 13.18.0010.004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 collettori +2 intercettazione piano					10,00 4,00		
	SOMMANO cad					14,00	26,90	376,60
362 / 289 13.18.0010.005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione M/R Pannelli radianti					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	36,80	294,40
363 / 290 13.15.0160.004	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 16 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione secondaria					1'611,00		
	A R I P O R T A R E					1'611,00		3'772'900,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'611,00		3'772'900,63
	SOMMANO m					1'611,00	13,10	21'104,10
364 / 291 13.15.0160.006	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione principale					285,00		
	SOMMANO m					285,00	18,10	5'158,50
365 / 292 13.15.0010.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					88,00		
	SOMMANO m					88,00	10,60	932,80
366 / 293 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di							
	A R I P O R T A R E							3'800'096,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'800'096,03
367 / 294 13.15.0010.004	staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					236,00		
	SOMMANO m					236,00	13,70	3'233,20
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					194,00		
	SOMMANO m					194,00	17,40	3'375,60
368 / 295 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					358,00		
	SOMMANO m					358,00	22,30	7'983,40
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di							
369 / 296 13.15.0010.006								
	A R I P O R T A R E							3'814'688,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'814'688,23
	tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					206,00		
	SOMMANO m					206,00	25,70	5'294,20
370 / 297 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					146,00		
	SOMMANO m					146,00	31,80	4'642,80
371 / 298 13.15.0010.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					100,00		
	SOMMANO m					100,00	39,80	3'980,00
372 / 299 13.15.0010.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi							
	A R I P O R T A R E							3'828'605,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'828'605,23
	forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					24,00		
	SOMMANO m					24,00	54,00	1'296,00
373 / 300 13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					88,00		
	SOMMANO m					88,00	2,57	226,16
374 / 301 13.16.0030.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					236,00		
	SOMMANO m					236,00	2,83	667,88
375 / 302 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					194,00		
	SOMMANO m					194,00	3,18	616,92
	A R I P O R T A R E							3'831'412,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'831'412,19
376 / 303 13.16.0030.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					358,00		
	SOMMANO m					358,00	3,73	1'335,34
377 / 304 13.16.0030.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					206,00		
	SOMMANO m					206,00	4,01	826,06
378 / 305 13.16.0030.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					146,00		
	SOMMANO m					146,00	5,30	773,80
379 / 306 13.16.0030.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della							
	A R I P O R T A R E							3'834'347,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'834'347,39
380 / 307 13.16.0030.011	superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 76 (2?1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					100,00		
	SOMMANO m					100,00	6,30	630,00
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 88 (3"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 distribuzione					24,00		
	SOMMANO m					24,00	7,70	184,80
381 / 308 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	31,80	636,00
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73.							
	A R I P O R T A R E							3'835'798,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'835'798,19
383 / 310 13.15.0010.009	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	39,80	796,00
384 / 311 13.15.0010.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	54,00	1'080,00
385 / 312 13.16.0040.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00		
	SOMMANO m					20,00	61,00	1'220,00
385 / 312 13.16.0040.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							3'838'894,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'838'894,19
386 / 313 13.16.0040.008	Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00	9,00	180,00
	SOMMANO m					20,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 76 (2"1/2). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00	11,10	222,00
	SOMMANO m					20,00		
387 / 314 13.16.0040.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 88 (3"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00	12,40	248,00
	SOMMANO m					20,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L?isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 114 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 colonne montanti					20,00	17,40	348,00
	SOMMANO m					20,00		
	A R I P O R T A R E							3'839'892,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'839'892,19
389 / 316 13.18.0010.007	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	65,00	130,00
390 / 317 13.18.0010.008	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 intercettazione					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	131,00	786,00
391 / 318 13.18.0010.009	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 intercettazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	192,00	384,00
392 / 319 13.18.0010.010	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 100 (4"), PN = 25. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione +2 intercettazione					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	301,00	1'806,00
393 / 320 13.15.0020.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		135,45			135,45		
	SOMMANO m					135,45	14,20	1'923,39
	A R I P O R T A R E							3'844'921,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'844'921,58
394 / 321 13.15.0020.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		49,55			49,55		
	SOMMANO m					49,55	18,30	906,77
395 / 322 13.15.0020.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		54,60			54,60		
	SOMMANO m					54,60	23,70	1'294,02
396 / 323 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4") - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		117,08			117,08		
	A R I P O R T A R E					117,08		3'847'122,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					117,08		3'847'122,37
397 / 324 13.15.0020.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento					117,08	30,20	3'535,82
	SOMMANO m							
			93,54			93,54		
	SOMMANO m					93,54	34,70	3'245,84
398 / 325 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo							
	SOMMANO m							
			84,60			84,60		
	SOMMANO m					84,60	41,50	3'510,90
399 / 326 13.15.0020.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2							
	A R I P O R T A R E							3'857'414,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'857'414,93
400 / 327 13.16.0040.012	SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo		84,70			84,70		
	SOMMANO m					84,70	70,00	5'929,00
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 19.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione tubazioni UTA				108,700	108,70		
401 / 412 13.15.0020.005	SOMMANO mq					108,70	27,40	2'978,38
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito postriscaldamento		175,26			175,26		
	SOMMANO m					175,26	30,20	5'292,85
402 / 413 13.15.0020.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2							
	A R I P O R T A R E							3'871'615,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'871'615,16
403 / 414 13.15.0020.007	SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo		77,80			77,80		
	SOMMANO m					77,80	34,70	2'699,66
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo		94,60			94,60		
404 / 415 13.15.0020.009	SOMMANO m					94,60	41,50	3'925,90
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo		174,24			174,24		
	SOMMANO m					174,24	70,00	12'196,80
405 / 416 13.16.0040.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 19.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2							
	A R I P O R T A R E							3'890'437,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'890'437,52
406 / 328 13.03.0030.006	SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione tubazioni UTA		125,18			125,18		
	SOMMANO mq					125,18	27,40	3'429,93
	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima dell'elemento mm 880.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +2 radiatori					1,37		
	SOMMANO kW					1,37	132,00	180,84
407 / 329 13.03.0078.002	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W).							
	- Altezza x Larghezza = cm 818x500. Potenza 393 W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +2 termoarredi					58,00		
	SOMMANO cad					58,00	154,00	8'932,00
	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W).							
408 / 330 13.03.0078.006	- Altezza x Larghezza = cm 1248x500. Potenza 588W SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +2 termoarredi					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	197,00	985,00
	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con manopola, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2").							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +2 termoarredi					63,00		
	SOMMANO cad					63,00	35,40	2'230,20
	A R I P O R T A R E							3'906'195,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'906'195,49
410 / 332 13.18.0260.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +2 radiatori					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	68,00	340,00
411 / 333 13.04.0062.001	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./ 19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 3,50 kW - PF = 5,00 kW - PA = 1100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento il prezzo remunera n.2 valvole modulanti in sostituzione di n.2 valvole ad azione ON/OFF					78,00		
	SOMMANO cad					78,00	1'810,00	141'180,00
412 / 334 13.04.0130.003	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 4 tubi con scarico condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento +1 allacci ventilconvettori					78,00		
	SOMMANO cad					78,00	511,00	39'858,00
	A R I P O R T A R E							4'087'573,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'087'573,49
413 / 335 NP.BST.10	Fornitura e posa in opera di unità trattamento aria tipo booster, portata aria 450/2700 mc/h, idonea per installazione in controsoffitto, composta da: · serranda frontale completa di servomotore modulante · batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie · ventilatore di mandata · sezione filtrante completa filtro a tasche H10 · serranda di espulsione completa di servomotore modulante L?unità è accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8'495,30	25'485,90
414 / 336 NP.BST.11	Fornitura e posa in opera di unità trattamento aria tipo booster, portata aria 2700/3200 mc/h, idonea per installazione in controsoffitto, composta da: · serranda frontale completa di servomotore modulante · batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie · ventilatore di mandata · sezione filtrante completa filtro a tasche H10 · serranda di espulsione completa di servomotore modulante L?unità è accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	8'977,30	35'909,20
415 / 337 13.19.0300.002	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione fan coil					34,00		
	SOMMANO cad					34,00	154,00	5'236,00
416 / 338 NP.RAD.2	Fornitura e posa in opera di impianto soffitto radiante metallico a struttura nascosta livello 2, composto da: · pannelli in lamiera liscia d'acciaio con le seguenti caratteristiche dimensionali: larghezza 600 mm e lunghezza 600 mm, spessore 0.6 mm. · Struttura con portanti di tipo nascosto con profilo a triangolo, realizzati in lamiera di acciaio spessore 0,6 mm. · Rete delle tubazioni di alimentazione. · Regolazione temperatura ambiente Pannelli e struttura portante La sospensione della struttura avviene tramite pendinatura e							
	A R I P O R T A R E							4'154'204,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'154'204,59
	molle di regolazione ogni 600-700 mm. I portanti sono installati parallelamente a distanza di 600 mm. I pannelli sono montati in aggancio alla struttura per semplice pressione. I quadrotti sono zincati e preverniciati? colore RAL 9003. Ciascun pannello è apribile in ogni momento anche ad impianto funzionante; si può così accedere al plenum al di sopra del controsoffitto, senza essere ostacolati dai pannelli, dalle tubazioni di collegamento o dalla struttura portante. I pannelli attivi sono dotati di n. 4 diffusori termici con dimensioni 75 x 350 mm, incollati sui pannelli già in fabbrica. Queste coppelle sono in alluminio passivato e anodizzato nero chimico. In circuito è realizzato tramite serpentino in rame con tubo 12x1 mm. Tramite un raccordo rapido in ottone tipo ?push fitting? diritto o a squadra e l'utilizzo di un tubo in polibutilene 12x1,5 con barriera antossigeno, si effettua il raccordo in serie dei pannelli. Per il collegamento fra il collettore e il primo pannello del circuito è stato previsto l'utilizzo di raccordi ?push fitting? e di un tubo preisolato in materiale plastico di diametro 16x1,5 mm allo scopo di limitare sia le perdite di carico sia le dispersioni termiche nel tratto di collegamento. I pannelli sono coperti con isolante termoacustico costituito da fibra di poliestere, di dimensioni uguali a quelle del pannello in modo da incastrarsi nello stesso. Resa frigorifera certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14240: 96,9 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 8 K (alimentazione a 17 °C, ambiente a 26 °C). Resa in riscaldamento certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14037: 87,3 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 10 K (alimentazione a 31 °C, ambiente a 20°C). Rete delle tubazioni di alimentazione. Il controsoffitto radiante sarà alimentato da una rete a due tubi e collettori di distribuzione di tipo modulare completo di valvola di zona a due vie, sfiati aria automatici, scarichi, valvole a sfera di intercettazione, adattatori per tubazioni plastiche, misuratori di portata e detentori di taratura sulla mandata, volantini di intercettazione sul ritorno e valvola di bilanciamento. E' esclusa dal prezzo la distribuzione di piano, valutata separatamente. Regolazione temperatura ambiente In ogni ambiente con controsoffitto radiante è installato un termostato ambiente con alimentazione via bus. Ogni termostato comanda gli attuatori elettrotermici relativi al locale con modalità on-off. I termostati saranno bloccati consentendo solo un impostazione di più o meno 3°C rispetto ad un set point prefissato. Tutti i termostati riceveranno l'indicazione di cambio stagionale dal sistema centrale di supervisione. Protezione anticondensa Ogni termostato ambiente è in grado di calcolare il punto di rugiada dell'ambiente in cui si trova; ricevendo dal sistema di supervisione il dato di temperatura di mandata dell'acqua e confrontandolo con quello di punto di rugiada calcolato, manda in chiusura gli attuatori elettrotermici dell'ambiente nel caso in cui i due valori siano troppo vicini (differenza inferiore a 1 °C). Sono inoltre previste sonde anticondensa (installate a contatto sopra i diffusori del soffitto radiante) che segnaleranno una reale eventuale formazione di condensa. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		4'154'204,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		4'154'204,59
	SOMMANO a corpo					1,00	182'000,00	182'000,00
417 / 339 13.19.0440.003	Valvola a 2 vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 15 (1/2"). KV = 1,6. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento VAV					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	277,00	3'047,00
418 / 340 13.19.0440.005	Valvola a 2 vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 4,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	329,00	1'645,00
419 / 341 13.19.0601.002	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della							
	A R I P O R T A R E							4'340'896,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'340'896,59
	linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 40 regolatori. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento regolazione fan coil					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'874,00	3'748,00
420 / 342 13.19.0601.003	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i							
	A R I P O R T A R E							4'344'644,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'344'644,59
421 / 343 13.19.0601.005	collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento Regolazione di piano		1150,00			1'150,00		
	SOMMANO m					1'150,00	12,60	14'490,00
	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Regolatore ambiente per impianti a 4 tubi. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	465,00	9'765,00
	A R I P O R T A R E							4'368'899,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'368'899,59
422 / 344 13.24.0031.002	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 125 mm e portata max 530 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	891,00	5'346,00
423 / 345 13.24.0031.003	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 160 mm e portata max 860 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	899,00	5'394,00
424 / 346 13.24.0031.004	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni							
	A R I P O R T A R E							4'379'639,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'379'639,59
425 / 347 13.24.0031.005	cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 200 mm e portata max 1350 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					2,00	998,00	4'990,00
						3,00		
						5,00		
426 / 348 13.24.0031.006	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 250 mm e portata max 2100 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					2,00	1'014,00	2'028,00
						2,00		
	A R I P O R T A R E							4'386'657,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'386'657,59
	colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 315 mm e portata max 3300 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					2,00 4,00		
	SOMMANO cad					6,00	1'091,00	6'546,00
427 / 349 13.24.0031.008	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 530 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	130,00	390,00
428 / 350 13.24.0031.009	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 860 mc/h.							
	A R I P O R T A R E							4'393'593,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'393'593,59
429 / 351 13.24.0031.010	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	146,00	438,00
	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 1350 mc/h.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					1,00		
430 / 521 13.24.0031.011	SOMMANO cad					1,00	157,00	157,00
	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 2100 mc/h.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	178,00	178,00
	A R I P O R T A R E							4'394'366,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'394'366,59
431 / 522 13.24.0031.012	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 3300 mc/h. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 4 - Piano Livello 2 SbCat 4 - Impianti meccanici - apparecchi per il riscaldamento e il raffreddamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	208,00	208,00
	Piano Livello 3 - piano tecnico (Cat 5)							
432 / 430 13.15.0020.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo		113,60			113,60		
	SOMMANO m					113,60	14,20	1'613,12
433 / 431 13.15.0020.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in							
	A R I P O R T A R E							4'396'187,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'396'187,71
	c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo - cm UTA circuito postriscaldamento UTA circuito postriscaldamento cm		9,00 180,18 18,00			9,00 180,18 18,00		
	SOMMANO m					207,18	18,30	3'791,39
434 / 432 13.15.0020.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo UTA circuito postriscaldamento		219,14 49,94			219,14 49,94		
	SOMMANO m					269,08	23,70	6'377,20
435 / 433 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo UTA circuito postriscaldamento UTA circuito postriscaldamento cm		143,82 70,76 36,00			143,82 70,76 36,00		
	SOMMANO m					250,58	30,20	7'567,52
436 / 434 13.15.0020.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri							
	A R I P O R T A R E							4'413'923,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'413'923,82
	maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo 7,94 UTA circuito caldo cm 9,00 UTA circuito freddo 106,08 UTA circuito freddo cm 9,00 UTA circuito postriscaldamento 5,06 UTA circuito postriscaldamento cm 2,20 SOMMANO m 139,28						34,70	4'833,02
437 / 435 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo 208,04 UTA circuito caldo cm 11,20 UTA circuito freddo 109,36 UTA circuito postriscaldamento 48,66 UTA circuito postriscaldamento cm 36,00 SOMMANO m 413,26						41,50	17'150,29
438 / 436 13.15.0020.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici							
	A R I P O R T A R E							4'435'907,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'435'907,13
439 / 437 13.15.0020.009	Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo UTA circuito caldo cm UTA circuito freddo		15,42 18,00 67,54			15,42 18,00 67,54		
	SOMMANO m					100,96	53,00	5'350,88
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito caldo UTA circuito caldo cm UTA circuito freddo UTA circuito freddo cm		102,02 27,00 82,18 20,20			102,02 27,00 82,18 20,20		
	SOMMANO m					231,40	70,00	16'198,00
440 / 438 13.15.0020.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83.							
	SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione UTA circuito freddo UTA circuito freddo cm		14,70 9,00			14,70 9,00		
	SOMMANO m					23,70	81,00	1'919,70
441 / 439 13.16.0060.009	Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è							
	A R I P O R T A R E							4'459'375,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'459'375,71
442 / 440 NP.CHL.10	conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 64 (2 x 32). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 5 - Piano Livello 3 - piano tecnico SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione tubazioni UTA SOMMANO mq Centrale Energetica (Cat 6) Fornitura e posa in opera di n.1 di Gruppo Frigo Potenzialità frigo pari a 925kW, potenza assorbita dai compressori 338kW, portata nominale acqua scambiatore interno 44.2 l/s, composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: COMPRESSORE: compressori ermetici scroll a spirale orbitante completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. I compressori sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. STRUTTURA: struttura portante in lamiera zincata a caldo e verniciata con pannellatura esterna in alluminio preverniciato. Struttura del basamento, formata da profilati in lamiera zincata e verniciata, dotati di fori di sollevamento. SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore del tipo ad espansione diretta con quattro circuiti indipendenti lato refrigerante. Il fascio tubiero è del tipo estraibile. Lo scambiatore è costituito da un mantello realizzato in acciaio al carbonio. I tubi, ancorati alla piastra tubiera mediante mandrinatura meccanica, sono in rame, ad alta efficienza, internamente rigati. Il sistema è inoltre completo di pressostato differenziale di protezione lato acqua, di resistenza antigelo per la protezione dal pericolo di ghiaccio e di rivestimento in materiale termoisolante a celle chiuse. SCAMBIATORE ESTERNO Scambiatore a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente. Le alette sono realizzate in alluminio. VENTILATORE Ventilatori elicoidali con pale profilate a falce, direttamente accoppiati al motore elettrico trifase a rotore esterno, con protezione termica incorporata, in esecuzione IP 54. CIRCUITO FRIGORIFERO il circuito frigorifero è provvisto di: - filtro deidratatore a cartuccia solida antiacido ricambiabile - indicatore di passaggio del liquido e di umidità - valvola di espansione elettronica - pressostato di sicurezza alta pressione - pressostato di sicurezza bassa pressione - valvola di sicurezza per bassa pressione - valvola di sicurezza per alta pressione - rubinetto di intercettazione sulla mandata dei compressori QUADRO ELETTRICO la sezione di potenza comprende: - sezionatore generale bloccoporta - trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito				374,180	374,18	77,00	28'811,86
						374,18		
	A R I P O R T A R E							4'488'187,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'488'187,57
	ausiliario - magnetotermico protezione compressore - magnetotermici di protezione ventilatori - contattore comando compressore - contattori comando ventilatori - regolatore di velocità a taglio di fase per i ventilatori la sezione di controllo comprende: - regolazione proporzionale-integrale della temperatura dell'acqua - protezione antigelo - protezione e temporizzazione compressore - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - visualizzazione ore funzionamento compressore - comando ON/OFF a distanza - controllo rotazione automatica avviamenti compressori - relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo - ingresso per demand limit (limitazione potenza assorbita in funzione di un segnale esterno 0÷10V o 4÷20 mA) - funzionalità di preallarme per antigelo acqua e per alta pressione gas refrigerante - funzione di visualizzazione dei valori impostati, dei codici guasti e dell'indice parametri - tasti per ON/OFF e reset allarmi - terminale di interfaccia con display grafico - possibilità di comunicazione con sistema ELFO CONTROL (optional) ACCESSORI - filtro meccanico a maglia in acciaio. Da posizionarsi in ingresso allo scambiatore. - griglie di protezione batterie condensanti e vano tecnico - rubinetto di intercettazione sull'aspirazione dei compressori - manometri di alta e bassa pressione - Modulo idronico con 2 pompe - condensatori di rifasamento (cosfi > 0.9) - Soft starter - unità remota di controllo a microprocessore per ripetizione dei comandi - compensazione del set point con segnale 4-20 mA o 0-10 V - compensazione del set point con sonda aria esterna - compensazione set point in funzione dell' Entalpia esterna - data logger - antivibranti di base a molla - dispositivo per la riduzione dei consumi dei ventilatori della sezione esterna - funzionalità Master-Slave - Kit convertitore seriale CAN/LON WORKS - Kit convertitore seriale CAN/MODBUS Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali Gruppi frigo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	187'538,00	375'076,00
443 / 441	Fornitura e posa in opera di n.1 generatore di vapore saturo							
	A R I P O R T A R E							4'863'263,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'863'263,57
NP.GEV.10	monoblocco con focolare pressurizzato, piastre tubiere piane, camera d'inversione fumi completamente bagnata, avente le seguenti caratteristiche: produzione vapore: 800 kg/h potenza nominale: 555 kW / 477.300 kcal/h potenza focolare: 616 kW / 529.760 kcal/h temperatura max: 191,7 °C Pressione di progetto: 12 bar Sono inclusi il valvolame, come di seguito indicato valvola di intercettazione vapore a flusso avviato, due valvole di sicurezza regolamentari a molla con scarico convogliato, un tubo collettore in acciaio, predisposto per alloggiare il manometro ed i pressostati, collegato al corpo caldaia con un sifone per lo smaltimento del calore, un manometro tipo Burdon in acciaio INOX, con rubinetto per intercettazione a 3 vie, un pressostato di funzionamento primo stadio, un pressostato di funzionamento secondo stadio, un pressostato di sicurezza a riarmo manuale, due indicatori di livello a riflessione, un regolatore di livello, tre sonde a conducibilità nel tubo livelli, una sonda ausiliaria di sicurezza inserita in un tubo livelli separato, Un gruppo di alimentazione costituito da: - 1 elettropompa centrifuga, - 1 valvola di ritegno, - 2 valvole di intercettazione a flusso avviato sulla pompa, Un gruppo di scarico costituito da: - 1 valvola d'intercettazione a flusso avviato - 1 valvola a sfera a leva Quadro elettrico composto da: - armadio grado di protezione IP 54 - interruttore generale - regolatore di livello per il controllo del livello di lavoro della pompa - regolatore di livello per il controllo del livello minimo di sicurezza dell'acqua - linea di alimentazione bruciatore - selettore per avviamento pompa Man/Aut - selettore esclusione sirena - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme minimo livello acqua - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme max pressione Fornitura e posa in opera di generatori di vapore saturo monoblocco con focolare pressurizzato, piastre tubiere piane, camera d'inversione fumi completamente bagnata, avente le seguenti caratteristiche: produzione vapore: 800 kg/h potenza nominale: 555 kW / 477.300 kcal/h potenza focolare: 616 kW / 529.760 kcal/h temperatura max: 191,7 °C Pressione di progetto: 12 bar Sono inclusi il valvolame, come di seguito indicato valvola di intercettazione vapore a flusso avviato, due valvole di sicurezza regolamentari a molla con scarico convogliato, un tubo collettore in acciaio, predisposto per alloggiare il manometro ed i pressostati, collegato al corpo caldaia con un sifone per lo smaltimento del calore, un manometro tipo Burdon in acciaio INOX, con rubinetto per intercettazione a 3 vie, un pressostato di funzionamento primo stadio, un pressostato di funzionamento secondo stadio, un pressostato di sicurezza a riarmo manuale, due indicatori di livello a riflessione, un regolatore di livello, tre sonde a conducibilità nel tubo livelli, una sonda ausiliaria di sicurezza inserita in un tubo livelli separato, Un gruppo di alimentazione costituito da: - 1 elettropompa centrifuga, - 1 valvola di ritegno, - 2 valvole di intercettazione a flusso avviato sulla pompa, Un gruppo di scarico costituito da: - 1 valvola d'intercettazione a flusso avviato - 1 valvola a sfera a leva							
	A R I P O R T A R E							4'863'263,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'863'263,57
	Quadro elettrico composto da: - armadio grado di protezione IP 54 - interruttore generale - regolatore di livello per il controllo del livello di lavoro della pompa - regolatore di livello per il controllo del livello minimo di sicurezza dell'acqua - linea di alimentazione bruciatore - selettore per avviamento pompa Man/Aut - selettore esclusione sirena - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme minimo livello acqua - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme max pressione Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali Generatori vapore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	31'645,00	63'290,00
444 / 442 NP.GEV.30	Fornitura e posa in opera di generatore indiretto di vapore pulito a fascio tubero con le seguenti caratteristiche: · produzione vapore Kg/h 1400 a 2 bar · primario acqua surriscaldata Ti 180°C Tu 150°C a 28 bar g · acqua di alimentazione a 15°C · testata in acciaio al carbonio · parti a contatto con il vapore sterile in AISI 316 · fascio tubiero U bollo 30 bar g - T=200 °C · volume serbatoio 2000 litri · mantello bollo 6 - T= vapore saturo corrispondente · costruito in accordo alla vigente normativa 97/23/CE, cat.IV · diametro 625 mm · scartamento 4300 mm · attacchi acqua primario DN 65 PN40 · peso approssimativo: 1700 Kg (con telaio) Il gruppo è equipaggiato con parti a contatto del vapore sterile in AISI 316, premontati come segue: · n.1 regolatore di livello a sonda conduttivo, con centralina integrata a 4 pti di intervento, rating PN40, isolamento elettrodi in PTFE, protezione IP65, 4 contatti di scambio, conducibilità minima 0,5 S/m, 24V · n.1 indicatore di livello a riflessione inox · n.1 manometro inox a quadrante graduato completo di rubinetto e serpentino inox D100 + serpentino + valvola ½" · n.1 pressostato di sicurezza inox con riarmo manuale · n.1 valvola di sicurezza regolamentare parti a contatto con il vapore in AISI 316 DN 40 tarata a 6 bar · n.1 valvola di presa pressione a sfera inox 316 DN 100 Gruppo di alimentazione acqua comprendente: · n.1 valvola di intercettazione manuale a sfera flangiata inox 316 DN 25 · n.1 valvola di ritegno inox 316 DN 25 · n.1 valvola di drenaggio manuale a sfera inox 316 flangiata DN 25 Gruppo di regolazione pressione vapore comprendente: · n.1 trasduttore di pressione piezoresistivo 4-20 mA · n.1 regolatore elettronico di pressione a microprocessore · n.1 valvola di regolazione pressione in acciaio PN 40 a 3 vie con attuatore pneumatico e posizionatore E/P ,segnale 4-20 mA, DN 32, miscelatrice o deviatrice · n.3 valvole manuali DN 50 in acciaio							
	A R I P O R T A R E							4'926'553,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'926'553,57
	· n.1 filtro a Y in acciaio - Gruppo di controllo della conducibilità comprendente: · n.1 valvola a sfera ½? con attuatore elettrico 220 V 50 Hz · n.1 sonda di salinità · n.1 regolatore di salinità 220 Volt · n.2 valvole di intercettazione a sfera filettate ½? · n.1 raffreddatore campioni per analisi periodica dell'acqua · n.1 filtro a Y da ½? · n.1 valvola spurgo fanghi a comando pneumatico da ½? - inox 316 · n.1 programmatore di spurgo PRS 1-I 220 Volt 50 Hz + filtra FA 12+e/v 3 vie - Il generatore indiretto è equipaggiato con quadro elettrico di comando pompe e protezione idoneo per regolatore di livello con funzione di comando e controllo in automatico e manuale delle pompe munito di segnalazioni visive relative a : · presenza tensione · funzionamento pompa · intervento relè termico della pompa · min / max livello · strumento per comando valvola di regolazione primario per regolazione pressione vapore - Il generatore è inoltre completo di sistemi skid-dati, cablaggi elettrici e coibentazione. - SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici - Cat 6 - Centrale Energetica - SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali							
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	69'950,00	69'950,00
445 / 443 NP.PMP.10.U	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°1 elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°1 dispositivo elettrico per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali primario caldaie							
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	12'673,60	25'347,20
446 / 444 NP.PMP.10.V	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°1 elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata,							
	A R I P O R T A R E							5'021'850,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'021'850,77
	temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,36/1,30/1,00 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°1 dispositivo elettrico per comando elettropompa, composto da quadro elettrico con interruttore generale, fusibili, telesalvamatore, relè termico, commutatore MAN/STOP/AUT, trasformatore ausiliari, spie di funzionamento e blocco, predisposto per comando esterno a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Quadro per pompa singola fino a 0,6 kW. · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali circuiti anticondensa caldaie					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'052,40	6'104,80
447 / 445 NP.PMP.10.W	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/3/6 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,18/1,10/10,88 bar. Diametro nominale: DN 25 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali alimentazione generatore vapore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7'478,80	14'957,60
448 / 446 NP.PMP.10.T	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°3 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/60/120 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,35/2,25/1,70 bar. Diametro nominale: DN 80 mm.							
	A R I P O R T A R E							5'042'913,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'042'913,17
	· n°3 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali primario circuito caldo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	23'281,20	23'281,20
449 / 447 13.08.0130.003	Bruciatore misto a doppio combustibile bistadio per potenze fino a kW 1395, motore 2800 1/min, idoneo per essere alimentato alternativamente a gas o gasolio, corredato di motore autonomo per la pompa gasolio e armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione a due stadi, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./max: P (kW). P = 145/581. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali bruciatore generatore di vapore PV1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'336,00	7'336,00
450 / 448 13.07.0028.001	Generatore di calore in acciaio per acqua calda fino a 100° C e potenza utile nominale da 35 fino a 1300 kW, tipo a condensazione con camera di combustione in acciaio inox, rendimento utile superiore al 105 % per funzionamento con bassa temperatura, idoneo per bruciatore ad aria soffiata a gas, corredato di antello in lamiera verniciata, materassino coibente, pannello di regolazione termostatico con termometro, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, il tutto fornito e messo in opera, escluso il bruciatore. Il generatore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza utile nominale espressa in kW con acqua 80°/60°. - Quota fissa per ciascun generatore. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	12'258,00	24'516,00
451 / 449 13.07.0028.002	Generatore di calore in acciaio per acqua calda fino a 100° C e potenza utile nominale da 35 fino a 1300 kW, tipo a condensazione con camera di combustione in acciaio inox, rendimento utile superiore al 105 % per funzionamento con bassa temperatura, idoneo per bruciatore ad aria soffiata a gas, corredato di antello in lamiera verniciata, materassino coibente, pannello di regolazione termostatico con termometro, termostato di regolazione, termostato di							
	A R I P O R T A R E							5'098'046,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'098'046,37
452 / 450 13.08.0140.001	sicurezza, il tutto fornito e messo in opera, escluso il bruciatore. Il generatore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza utile nominale espressa in kW con acqua 80°/60°. - Quota variabile. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie	2,00			1071,000	2'142,00	27,70	59'333,40
	SOMMANO kW					2'142,00		
453 / 451 13.08.0100.007	Bruciatore misto a doppio combustibile a funzionamento progressivo o modulante per potenze fino a kW 4650, motore 2800 1/min trifase, idoneo per essere alimentato alternativamente a gas o gasolio, corredato di motore autonomo per la pompa gasolio e armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione modulante, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./ max: P (kW). P = 820/1540. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali bruciatori caldaie					2,00	11'829,00	23'658,00
	SOMMANO cad					2,00		
454 / 452 13.14.0190.004	Bruciatore di gas ad aria soffiata pluristadio per potenze fino a kW 2290, motore 2800 1/min monofase fino a 440 kW e trifase per potenze maggiori, corredato di armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione a due stadi, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./max: P (kW). P = 116/581. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali bruciatore generatore di vapore PV2					1,00	4'285,00	4'285,00
	SOMMANO cad					1,00		
455 / 453 13.14.0210.009	Pompa dosatrice a membrana o a pistone per dosare prodotti chimici in impianti, idonea per essere comandata direttamente oppure tramite contatore lancia impulsi con centralina. Portata massima di liquido da iniettare: Q (l/h). Pressione max di pompaggio: P (bar). Q = 37 - P = 10 (a pistone). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali reintegro glicole					1,00	1'965,00	1'965,00
	SOMMANO cad					1,00		
456 / 454	Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 1000. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali reintegro glicole					1,00	2'038,00	2'038,00
	SOMMANO cad					1,00		
	A R I P O R T A R E							5'189'325,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'189'325,77
08.03.0090.008	costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,5 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 300. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali generatori vapore		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	324,00	9'720,00
457 / 455 08.03.0090.010	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,5 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 400. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	409,00	12'270,00
458 / 456 08.03.0100.008	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella							
	A R I P O R T A R E							5'211'315,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'211'315,77
459 / 457 08.03.0100.010	riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 300. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali generatori vapore - pezzi speciali		4,70			4,70		
	SOMMANO m					4,70	324,00	1'522,80
	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 400. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie - pezzi speciali		4,70			4,70		
	SOMMANO m					4,70	409,00	1'922,30
460 / 458 NP.GAS.10.A	Fornitura e posa in opera di rampa gas 2? completa di filtro, stabilizzatore e controllo di tenuta. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie generatore vapore					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	4'454,00	17'816,00
461 / 459 NP.PMP.10.S	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°3 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di							
	A R I P O R T A R E							5'232'576,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'232'576,87
	protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/110/220 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,25/3,00/2,30 bar. Diametro nominale: DN 100 mm. · n°3 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali primario circuito freddo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35'210,20	35'210,20
462 / 460 13.20.0031.002	Termometro per fumi con quadrante circolare da mm 60, gambo posteriore di lunghezza da mm 150 a mm 300 e scala graduata fino a 500° C. Termometro con gambo mm 200. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali caldaie e GV					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	29,50	118,00
463 / 461 13.19.0600.003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44,							
	A R I P O R T A R E							5'267'905,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'267'905,07
	servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 10 punti controllati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali controllore centrale idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	937,00	937,00
464 / 462 13.19.0600.005	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di							
	A R I P O R T A R E							5'268'842,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'268'842,07
465 / 463 13.19.0600.006	gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 40 punti controllati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali controllore centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'341,00	2'341,00
	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di							
	A R I P O R T A R E							5'271'183,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'271'183,07
	effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 60 punti controllati. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali controllore centrale frigo controllore centrale idrica					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'250,00	6'500,00
466 / 464 13.19.0600.008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione,							
	A R I P O R T A R E							5'277'683,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'277'683,07
	visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali regolazione centrale termica e frigo regolazione centrale idrica					365,00 50,00		
	SOMMANO m					415,00	12,60	5'229,00
467 / 465 13.19.0600.013	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione,							
	A R I P O R T A R E							5'282'912,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'282'912,07
	programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati (programmazione grafica). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 1 - Impianti meccanici - centrali centrale frigo centrale termica centrale idrica					49,00 24,00 66,00		
	SOMMANO cad					139,00	220,00	30'580,00
	A R I P O R T A R E							5'313'492,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'313'492,07
468 / 466 13.11.0080.004	Fluido termovettore per impianti esposti al pericolo del gelo, costituito da una miscela di acqua e glicole propilenico, additivata con inibitori della corrosione, idoneo per temperature fino a -22° C. Il prezzo comprende la fornitura e l'immissione del fluido nel circuito. Glicole propilenico al 20% per temperature fino a - 8°. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione riempimento impianto SOMMANO Kg				61000,000	61'000,00 61'000,00	1,47	89'670,00
469 / 467 13.17.0160.009	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 105, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Mandata caldaie SOMMANO cad					2,00 2,00	262,00	524,00
470 / 468 13.17.0160.011	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Reintegro primario caldo SOMMANO cad					2,00 2,00	371,00	742,00
471 / 469 13.17.0160.013	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 300, D = 25 (1"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito freddo SOMMANO cad					2,00 2,00	573,00	1'146,00
472 / 470 13.18.0340.009	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito acqua calda sanitaria bypass collettori SOMMANO cad					2,00 2,00 4,00	495,00	1'980,00
473 / 471	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16,							
	A R I P O R T A R E							5'407'554,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'407'554,07
13.18.0340.010	corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 125 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito caldo edificio ospedaliero circuito primario caldaie bypass collettori freddo					2,00 4,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	719,00	5'752,00
474 / 472 13.18.0340.011	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 150 (6"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito primario caldaie collegamento gruppi frigo					2,00 4,00		
	SOMMANO cad					6,00	947,00	5'682,00
475 / 473 13.18.0340.006	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collegamento cogeneratore					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	220,00	440,00
476 / 474 13.18.0010.003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione scarico circuiti caldi scarico circuiti freddi					6,00 5,00		
	SOMMANO cad					11,00	22,30	245,30
477 / 475 13.18.0340.004	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione							
	A R I P O R T A R E							5'419'673,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'419'673,37
478 / 476 13.10.0120.007	scarico collettori acqua calda					6,00		
	scarico collettori acqua fredda					2,00		
	SOMMANO cad					8,00	158,00	1'264,00
	Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio trattato internamente con smaltatura idonea per usi igienico alimentari ed altamente resistente alla corrosione, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 3000. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione raccolta condense					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'574,00	3'574,00
479 / 477 13.09.0020.010	Serbatoio in acciaio a doppia parete con intercapedine di controllo, idoneo per benzina, gasolio, olio combustibile e liquidi infiammabili, di forma cilindrica ricoperto esternamente a caldo con catramatura spessa 3 mm, completo di passo d'uomo, coperchio flangiato, pozzetto in acciaio direttamente saldato al serbatoio con chiusino carrabile, attacchi vari, tappo ermetico di carico, tubo di sfiato con cuffia di protezione, tabella e asta metrica, certificato di collaudo alla pressione interna di 1,0 bar, dispositivo di controllo e segnalazione perdite costituito da serbatoio ausiliario, liquido di controllo, indicatore di livello sonda, tubo di plastica per il collegamento all'intercapedine, centralina elettronica di segnalazione con alimentazione a 220 V e relè di uscita. Sono escluse le opere di scavo, reinterro, l'alimentazione elettrica delle centralina ed il collegamento all'allarme remoto. Capacità: C (l). Spessore della lamiera d'acciaio per le due pareti: S (mm). Diametro interno indicativo: D (mm). C = 15000 S = 4 D = 2,28. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione gasolio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	11'840,00	11'840,00
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito acqua calda sanitaria	2,00	15,00			30,00		
	A R I P O R T A R E					30,00		5'436'351,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					30,00		5'436'351,37
	SOMMANO m					30,00	81,00	2'430,00
481 / 479 13.18.0340.006	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito gasolio					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	220,00	880,00
482 / 480 13.18.0140.006	Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y per fluidi fino a 300° C PN 16, attacchi flangiati. Raccoglitore di impurità con filtro a Y, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante in acciaio inox, idoneo per vapore, acqua, olio, nafta fino a +300 °C, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito gasolio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	130,00	260,00
483 / 481 13.18.0190.006	Valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, sedi di tenuta in acciaio inox, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a +120° C con 16 bar e fino a +300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni, e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito gasolio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	220,00	440,00
484 / 482 13.17.0070.004	Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 32 (1"1/4). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito caldo circuitto freddo					6,00 4,00		
	SOMMANO cad					10,00	73,00	730,00
485 / 483 13.09.0091.003	Impianto di adduzione primaria di olio combustibile dalla cisterna al bruciatore oppure a più bruciatori, costituito da anello di tubazioni di adeguato diametro per mandata e ritorno combustibile e fino ad una distanza massima di m 30 dal serbatoio al punto più lontano dell'anello, valvola di pescaggio, valvola di intercettazione a strappo con cavo e leva di comando, filtro autopulente per olio combustibile di portata idonea, n. 1 elettropompa ad ingranaggi per olio combustibile di adeguata portata e prevalenza, n. 1 regolatore di flusso per tarare la pressione nel tubo di							
	A R I P O R T A R E							5'441'091,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'441'091,37
486 / 484 13.09.0092	mandata combustibile, n. 2 pressostati di sicurezza per arresto elettropompa, manometro con rubinetto, termometro, valvole, raccordi, accessori e quanto altro necessario per dare l'impianto funzionante escluso l'impianto elettrico e le opere murarie. Impianto con portata fino a 300 kg/h e con una elettropompa e filtro di riserva in più. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione adduzione gasolio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'181,00	5'181,00
	Impianto di adduzione secondaria di olio combustibile dall'anello primario al singolo bruciatore, costituito da tubazione di adduzione DN 25, valvola di intercettazione DN 25, elettrovalvola DN 25 per olio combustibile a 220 V, raccordi, accessori e quanto altro necessario per dare l'impianto funzionante escluso l'impianto elettrico e le opere murarie. Impianto di adduzione secondaria per singolo bruciatore. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione caldaie generatore vapore					2,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	893,00	2'679,00
487 / 485 13.15.0020.016	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 350 (14") - D x s = 355,6 x 8,00 - P = 68,58. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore circuito caldo primario		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	479,00	4'790,00
	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 200 (8") - D x s							
	A R I P O R T A R E							5'453'741,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´453´741,37
	= 219,1 x 5,90 - P = 31,02. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore circuito caldo primario mandata freddo circuito raffreddamento SOMMANO m	2,00	3,00 155,00			3,00	216,00	67´608,00
						310,00		
489 / 487 13.16.0050.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore circuito caldo primario collettore caldaie collettore pompe freddo collettore primario freddo collegamenti circuiti frigo primario freddo edificio ospedaliero SOMMANO mq	2,00				313,00	38,70	10´637,86
						12,300	12,30	
						9,000	18,00	
						2,900	2,90	
						10,000	10,00	
		4,00				7,330	29,32	
						2,00	101,180	
						274,88		
490 / 488 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettori pompe condensa vapore collegamento cogeneratore SOMMANO m	2,00	8,00 25,00			8,00	41,50	2´407,00
						50,00		
						58,00		
491 / 489 13.16.0050.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare							
	A R I P O R T A R E							5´534´394,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'534'394,23
	oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 60 (2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettori pompe condensa vapore collegamento cogeneratore ritorno condense	2,00 1,00	8,00 25,00 155,00			8,00 50,00 155,00		
	SOMMANO m					213,00	16,50	3'514,50
492 / 490 13.15.0020.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito acqua calda edificio ospedaliero collegamenti caldaie	2,00 2,00	155,00 13,00			310,00 26,00		
	SOMMANO m					336,00	110,00	36'960,00
493 / 491 13.16.0050.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 139 (5"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito acqua calda edificio ospedaliero collegamenti caldaie Vapore - alimentazione edificio ospedaliero	2,00 2,00 1,00	155,00 13,00 155,00			310,00 26,00 155,00		
	SOMMANO m					491,00	40,50	19'885,50
494 / 492 13.16.0050.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo.							
	A R I P O R T A R E							5'594'754,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'594'754,23
495 / 493 13.16.0050.012	L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). $s \times D = 32 \times 114$ (4"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito acqua calda sanitaria	2,00	15,00			30,00	29,50	885,00
	SOMMANO m					30,00		
	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Valvolame					38,500		
496 / 494 13.15.0020.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore caldaie collegamento gruppi frigo	2,00 4,00	18,00 15,00			36,00 60,00	150,00	14'400,00
	SOMMANO m					96,00		
	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 o 316 conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, realizzate in conformità alle norme ASTM A 312 con tubi elettrouniti esternamente, scordonati, calibrati e decapati. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce							
497 / 495 13.15.0126.004								
	A R I P O R T A R E							5'611'529,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'611'529,18
498 / 496 13.15.0122.007	con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 100-125-150 (4" - 5" - 6"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Vapore - alimentazione edificio ospedaliero				985,800	985,80		
	SOMMANO kg					985,80	26,00	25'630,80
	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione ritorno condense		155,00			155,00		
	SOMMANO m					155,00	66,00	10'230,00
499 / 497 18.03.0010.004	Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per condotte di gas metano a bassa e media pressione, e secondo le norme UNI CIG 9860/91, con rivestimento esterno pesante, grezzo internamente, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico con estremità lisce per saldature di testa, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano, con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; la protezione catodica. Diametro esterno mm 139,7. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Alimentazione principale		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	31,00	1'085,00
	Tubazione in polietilene ad alta densità, colore nero e bande coestruse di colore giallo conteggiata a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotta secondo UNI ISO 4437 tipo 316, dotata di Marchio conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni a manicotto elettrosaldabile. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le giunzioni. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per							
500 / 498 18.03.0180.009								
	A R I P O R T A R E							5'648'474,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'648'474,98
	dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la sabbia; il rinterro. Diametro esterno x spessore = mm 110 x 10,0. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione cucina		210,00			210,00		
	SOMMANO m					210,00	19,50	4'095,00
501 / 499 17.01.0030.001	Scavo a sezione obbligata fuori dalla sede viabile in aree non urbane eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione principale alimentazione cucina		35,00 210,00	0,500 0,500	0,850 0,850	14,88 89,25		
	SOMMANO mc					104,13	5,70	593,54
502 / 500 18.04.0190	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione principale alimentazione cucina		35,00 210,00	0,500 0,500	0,300 0,300	5,25 31,50		
	SOMMANO mc					36,75	25,80	948,15
503 / 501 18.04.0240	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione principale alimentazione cucina		35,00 210,00			35,00 210,00		
	SOMMANO m					245,00	0,40	98,00
504 / 502 18.04.0040.003	Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il							
	A R I P O R T A R E							5'654'209,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'654'209,67
505 / 503 18.04.0162.001	carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 60x60. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione cucina					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	121,00	121,00
	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE DI LUCE QUADRATA (O RETTANGOLARE) CLASSE DI PORTATA D400 Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: - Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo, rinforzato con nervature e sagomato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto, avente altezza minima mm100 e denti di ritegno per l'aggancio al coperchio. - Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucchiolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asole non passanti per facilitarne l'apertura con un comune utensile e dotato di sistema di aggancio ai denti di ritegno del telaio in grado da garantire l'antisfilamento da chiuso e la silenziosità del sistema. Sulla superficie superiore del coperchio deve essere riportata la marcatura EN 124, la classe di resistenza, il nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. - Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione cucina				45,000	45,00		
	SOMMANO kg					45,00	4,48	201,60
506 / 504 18.03.0050.004	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 2". SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione caldaie e generatori vapore	4,00	8,00			32,00		
	SOMMANO m					32,00	24,20	774,40
507 / 505 18.03.0050.005	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti							
	A R I P O R T A R E							5'655'306,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'655'306,67
508 / 506 18.03.0050.007	aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 2" 1/2. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione cucina		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	29,80	149,00
	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 4". SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione Collettore caldaie		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	57,00	570,00
509 / 507 18.03.0120.003	Valvola di intercettazione a farfalla PN16 tipo "WAFER", con comando manuale a leva, corpo in acciaio, fornita e posta in opera. Sono compresi: le controflange; i bulloni; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Diametro nominale mm 125. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione alimentazione gas					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	350,00	350,00
510 / 508 13.15.0020.015	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 300 (12") - D x s = 323,9 x 8,00 - P = 65,36. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore pompe freddo		3,00			3,00		
	SOMMANO m					3,00	454,00	1'362,00
511 / 509 13.15.0020.017	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie							
	A R I P O R T A R E							5'657'737,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'657'737,67
	leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 400 (16") - D x s = 406,4 x 8,80 - P = 86,29. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore primario freddo		9,00			9,00		
	SOMMANO m					9,00	602,00	5'418,00
512 / 510 13.18.0110.012	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 200 (8"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione primario freddo edificio ospedaliero					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7'161,00	14'322,00
513 / 511 13.19.0435.008	Valvola a due vie per regolazione del tipo WAFER ad otturatore verticale per inserimento diretto fra flange, idonea per acqua calda e refrigerata (+5°C / +120°C), PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 100 (4") - KV = 145. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore circuito caldo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'030,00	2'030,00
514 / 512 13.19.0435.009	Valvola a due vie per regolazione del tipo WAFER ad otturatore verticale per inserimento diretto fra flange, idonea per acqua calda e refrigerata (+5°C / +120°C), PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 125 (5") - KV = 220. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collettore circuito freddo circuiti caldaie					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	2'485,00	7'455,00
	A R I P O R T A R E							5'686'962,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'686'962,67
515 / 513 13.19.0435.010	Valvola a due vie per regolazione del tipo WAFER ad otturatore verticale per inserimento diretto fra flange, idonea per acqua calda e refrigerata (+5°C / +120°C), PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 150 (6") - KV = 230. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione gruppi frigo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'980,00	5'960,00
516 / 514 13.15.0280.010	Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 150 (6"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione collegamento gruppi frigo					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	801,00	3'204,00
517 / 515 13.17.0010.002	Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito gruppi frigo					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	236,00	944,00
518 / 516 13.20.0030.001	Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuito caldo circuito freddo					14,00 8,00		
	SOMMANO cad					22,00	18,70	411,40
519 / 517 13.20.0020.003	Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. 13.20.20.1 Manometro. Manometro con rubinetto a 3 vie e flangia. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica							
	A R I P O R T A R E							5'697'482,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'697'482,07
520 / 518 13.19.0041.002	SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuiti freddo circuiti caldo					2,00 3,00		
	SOMMANO cad					5,00	40,30	201,50
	Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Termostato/termometro scala -50/150° C. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione regolazione circuiti caldo regolazione circuiti cfreddo					8,00 9,00		
	SOMMANO cad					17,00	128,00	2'176,00
521 / 519 13.17.0090	Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2"). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione circuiti caldo circuiti freddo					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	155,00	310,00
	Fornitura e posa in opera di complesso di drenaggio condensa vapore sterile in acciaio inox, costituito da: n.1 scaricatore di condensa a galleggiante e termostatico in acciaio inox, attacchi flangiati PN25 n.3 valvole d'intercettazione a flusso avviato in ghisa sferoidale, attacchi flangiati PN25 n.1 indicatore di passaggio in ghisa attacchi flangiati PN25 n.1 valvola di ritegno a disco con corpo in acciaio inox AISI 316 PN25 SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 6 - Centrale Energetica SbCat 3 - Impianti meccanici - impianto di distribuzione raccolta condense *(par.ug.=5,000+1)	6,00				6,00		
	SOMMANO cad					6,00	1'990,00	11'940,00
523 / 523 NP.CTA.01	UTA (Cat 7)							
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 20400mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore							
	A R I P O R T A R E							5'712'109,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'712'109,57
524 / 524 NP.CTA.02	serranda di ripresa, portata d'aria 23000mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 2					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	66'560,20	66'560,20
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 4500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore							
	serranda di ripresa, portata d'aria 5300 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
525 / 525 NP.CTA.03	SOMMANO cad					1,00	38'151,30	38'151,30
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 5600 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce +							
	A R I P O R T A R E							5'816'821,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'816'821,07
526 / 526 NP.CTA.04	sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6700 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	40'179,60	40'179,60
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 19000mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 18000mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	64'289,40	64'289,40
527 / 527 NP.CTA.05	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 7200 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e							
	A R I P O R T A R E							5'921'290,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'921'290,07
528 / 528 NP.CTA.06	sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di mandata, portata d'aria 10000 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	45'053,80	45'053,80
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 16500mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 11600mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	52'645,20	105'290,40
529 / 529 NP.CTA.07	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 3800 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore							
	A R I P O R T A R E							6'071'634,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'071'634,27
530 / 530 NP.CTA.08	modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 3500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	38'159,90	38'159,90
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 11400/16000 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 11400/16000 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 2 Livello -1					1,00 2,00		
	SOMMANO cad					3,00	55'705,60	167'116,80
531 / 531 NP.CTA.09	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità							
	A R I P O R T A R E							6'276'910,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'276'910,97
532 / 532 NP.CTA.10	frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 3500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di mandata, portata d'aria 5100mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello -1 Livello 3					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	38'044,80	76'089,60
	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	41'814,60	41'814,60
	A R I P O R T A R E							6'394'815,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'394'815,17
533 / 533 NP.CTA.11	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Livello 3 Livello -1					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	43'368,80	86'737,60
534 / 534 13.26.0040.002	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Unità con batteria a 3 ranghi. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'799,00	1'799,00
535 / 535 13.26.0040.004	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Umidificatore con							
	A R I P O R T A R E							6'483'351,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'483'351,77
536 / 536 13.26.0040.006	elettrovalvola. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	100,00	100,00
	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Plenum di aspirazione con griglia e filtro piano. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	561,00	561,00
537 / 537 13.26.0040.007	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Griglia di aspirazione. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	201,00	201,00
	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Batteria di postriscaldamento. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	592,00	592,00
539 / 539 13.26.0150.008	Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per							
	A R I P O R T A R E							6'484'805,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'484'805,77
540 / 540 13.26.0150.009	installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 1.500 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'460,00	3'460,00
	Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 2.000 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'153,00	4'153,00
541 / 541 13.24.0460.001	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 55 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Spogliatoi	2,00			45,000	90,00		
	Uffici	2,00			9,000	18,00		
	Piscina	2,00			45,000	90,00		
542 / 542 13.24.0460.002	Morgue	2,00			48,000	96,00		
	SOMMANO dmq					294,00	7,30	2'146,20
	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 55 a 100 dmq (1000 x 800). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria							
	Griglie UTA *(H/peso=1*90)				90,000	90,00		
	SOMMANO dmq					90,00	6,10	549,00
	A R I P O R T A R E							6'495'113,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'495'113,97
543 / 543 13.24.0460.003	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 100 a 200 dmq (1400 x 1000). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Griglie UTA *(H/peso=1*108+1*126+1*168)				402,000	402,00		
	SOMMANO dmq					402,00	5,10	2'050,20
544 / 544 13.21.0100.010	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA. Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 3,70 kW - T = 220/240 V trifase. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	1'861,00	11'166,00
545 / 545 13.21.0100.011	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA. Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 5,60 kW - T = 220/240 V trifase. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'536,00	7'072,00
546 / 546 13.21.0100.013	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA.							
	A R I P O R T A R E							6'515'402,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'515'402,17
	Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 11,00 kW - T = 220/240 V trifase. SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4'290,00	17'160,00
547 / 547 13.24.0460.001	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 55 dmq (800 x 600). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Griglie UTA *(H/peso=1*32+12*48+6*45+1*54)				932,000	932,00		
	SOMMANO dmq					932,00	7,30	6'803,60
548 / 548 13.24.0460.002	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 55 a 100 dmq (1000 x 800). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Griglie UTA *(H/peso=1*63+1*84)				147,000	147,00		
	SOMMANO dmq					147,00	6,10	896,70
549 / 549 13.24.0460.003	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 100 a 200 dmq (1400 x 1000). SpCat 1 - Opere Impiantistiche - Impianti meccanici Cat 7 - UTA SbCat 2 - Impianti meccanici - impianto di trattamento aria Griglie UTA *(H/peso=3*112+3*152)				792,000	792,00		
	SOMMANO dmq					792,00	5,10	4'039,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro							6'544'301,67
	T O T A L E euro							6'544'301,67
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	Piano Livello -1	1'092'652,21
002	Piano Livello 0	854'806,68
003	Piano Livello 1	1'027'936,54
004	Piano Livello 2	1'419'179,16
005	Piano Livello 3 - piano tecnico	93'612,98
006	Centrale Energetica	1'223'922,00
007	UTA	832'192,10
	Totale CATEGORIE euro	6'544'301,67
	A R I P O R T A R E	

[illegible]