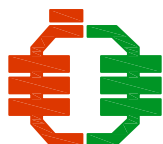




SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara



SERVIZIO COMUNE TECNICO PATRIMONIALE
AZIENDA USL FERRARA
Via Cassoli 30
44100 Ferrara - tel. 0532 235800

FIRMA / VERIFICA / VALIDAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Giovanni Peressotti

COMMITENZA: AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE DI FERRARA

DIRETTORE GENERALE
Dr.ssa Monica Calamai

DIRETTORE SANITARIO
Dr. Emanuele Ciotti

DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Dr.ssa Anna Gualandi

INTERVENTO

**OSPEDALE "F.LLI BORSELLI" - BONDENO (FE)
REALIZZAZIONE CASA DELLA SALUTE A BONDENO - SECONDA FASE**

INTERVENTO N°762 DELL'ALLEGATO C1 ALL'ORDINANZA RER N°10 DEL 25/03/2015

PROGETTAZIONE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
PROGETTAZIONE EDILE-ARCHITETTONICA

ARCH. MARCO RIZZOLI
VIA ZACCHERINI ALVISI 3
40138 BOLOGNA
Tel. 051.0562611 - Fax 051.0544773
Email: info@studio-rizzoli.it

PROGETTAZIONE STRUTTURE
ING. ALDO BARBIERI - STUDIO ENARCO SRL
ING. FILIPPO LORETI - COLLABORATORE
VIA DEL RONDONE, 1
40122 BOLOGNA
Tel. 051.552892
Email: enarco@enarco.it

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

ING. PAOLO TRAPPELLA - STEP ENGINEERING srl
VIA PONTEGRADELLA, 87
44123 FERRARA
Tel. 0532 740050
Email: segreteria@studio-step.it

SICUREZZA
ARCH. ANTONELLA ZENI
CORSO ISONZO, 84
44121 FERRARA
Cell. 347.4508301
Email: antozen@libero.it



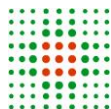
LIVELLO PROGETTUALE

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO ELABORATO

**PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - FINANZIAMENTO AZIENDALE**

CODICE IMMOBILE						N. TAV.						SCALA		DATA	
C	P	1	P	0	2	P	E	C	M	M	2	-		30 GIUGNO 2021	
												FILE NAME			
												152_PE_M_TabCMM2.dwg			
3															
2															
1															
REV.	DESCRIZIONE											DATA	REDATTO	REVISIONE	



1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI

1.1 INTRODUZIONE

Le voci di elenco prezzi utilizzate nel presente documento si riferiscono ai seguenti prezzi ufficiali:

- Prezzario Emilia-Romagna 2016-2018 Opere Pubbliche Difesa Suolo.

In mancanza di riferimenti nei citati documenti ufficiali sono stati definiti dei nuovi prezzi documentati da analisi prezzi unitari.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		BLOCCO 3 IMPIANTO DI VENTILAZIONE PIANO TERRA CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.				
3400	NP.IM.21	Zincata a sezione quadrangolare				
		Totale	kg	300,000	3,37	1.011,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3440	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32				
		Totale	m²	25,00	29,00	725,00
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto.				
3490	NP.IM.28.1	Fino a 8,5 dmq				
		Totale	cad.	3,00	408,00	1.224,00
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3520	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10				
		A RIPORTARE				3.564,20

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO Totale	m ²	19,00	31,80	3.564,20 604,20
		Totale PIANO TERRA Euro				3.564,20
	NP.IM.21	PIANO PRIMO CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.				
3760	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare				
		Totale	kg	400,000	3,37	1.348,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3800	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32				
		Totale	m ²	4,00	29,00	116,00
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq				
3860	NP.IM.28.1					
		Totale	cad.	3,00	408,00	1.224,00
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3890	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10				
		A RIPORTARE				6.443,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				6.443,00
		Totale	m²	6,00	31,80	190,80
		Totale PIANO PRIMO Euro				2.878,80
	NP.IM.21	PIANO SECONDO CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.				
4180	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare				
		Totale	kg	300,000	3,37	1.011,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
4200	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10				
		Totale	m²	25,00	15,00	375,00
		Totale PIANO SECONDO Euro Totale IMPIANTO DI VENTILAZIONE Euro IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE				1.386,00 7.829,00
	E01.002	PIANO TERRA TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.				
4310	E01.002.b	diametro esterno 32 mm				
		Totale	m	40,00	10,09	403,60
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
5840	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	32,00	7,56	241,92
4400	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	16,00	10,86	173,76
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori				
		A RIPIANTARE				8.648,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				8.648,28
4420	E03.037.b	industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	13,00	13,02	169,26
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
4440	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				
		Totale	m	18,00	46,67	840,06
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
5960	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	85,000	5,70	484,50
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.				
4510	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50				
		Totale	m ²	6,00	25,60	153,60
4520	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50				
		Totale	m ²	5,00	25,60	128,00
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
		A RIPORTARE				10.423,70

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
4530	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc				10.423,70
		RIPORTO				
		Totale	m ²	6,00	18,00	108,00
		Totale PIANO TERRA Euro				2.702,70
	025.159	PIANO PRIMO VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi FF, passaggio standard:				
1240	025.159.h	Ø 2"				
		Totale	cad.	2,00	35,43	70,86
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
4580	E01.002.b	diametro esterno 32 mm				
		Totale	m	55,00	10,09	554,95
	E03.023	CONDIZIONATORI Condizionatore autonomo tipo monosplit solo raffreddamento funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna, telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico e quota parte di tubazioni in rame coibentato e tubazione di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne a parete alta:				
1170	E03.023.f	potenza frigorifera 7,1 kW, assorbimento elettrico 2,53 kW, pressione sonora 46-37-34				
		Totale	cad.	1,00	3.030,32	3.030,32
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
6150	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	82,00	7,56	619,92
4660	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	12,00	10,86	130,32
6170	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	9,00	10,86	97,74
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
		A RIPORTARE				15.035,81

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
4700	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				15.035,81
		RIPORTO				
		Totale	m	83,00	46,67	3.873,61
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
4760	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	1.191,000	5,70	6.788,70
6340	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	288,000	5,70	1.641,60
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purché approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.				
4780	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50				
		Totale	m²	19,00	25,60	486,40
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
4800	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc				
		Totale	m²	19,00	18,00	342,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				17.636,42
	E03.036	PIANO SECONDO ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
6510	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	64,00	7,56	483,84
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri				
		A RIPORTARE				28.651,96

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				28.651,96
		come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
5000	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	270,000	5,70	1.539,00
6630	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	110,000	5,70	627,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				2.649,84
		Totale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Euro				22.988,96
		IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
		PIANO TERRA				
	015.021	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 26 (PN 10):				
6670	015.021.b	Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm				
		Totale	m	33,00	18,90	623,70
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
6870	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	34,00	10,56	359,04
6830	E01.002.d	diametro esterno 50 mm				
		Totale	m	19,00	11,27	214,13
6850	E01.002.e	diametro esterno 63 mm				
		Totale	m	4,00	12,49	49,96
6890	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		Totale	m	50,00	20,19	1.009,50
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile				
6990	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	8,00	14,05	112,40
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate.				
		A RIPIANTARE				33.186,69

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				33.186,69
7060	E03.036.a	spessore 9 mm per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	87,00	7,56	657,72
7080	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	4,00	10,86	43,44
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
7160	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	180,00	6,50	1.170,00
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.				
7200	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20				
		Totale	m²	6,00	20,00	120,00
7210	NP.IM.50.1	Lana di vetro densità 80 kh/mc, spe. mm 20				
		Totale	m²	5,00	20,00	100,00
		Totale PIANO TERRA Euro				4.459,89
	E01.002	PIANO PRIMO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
7490	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	60,00	10,56	633,60
7510	E01.002.d	diametro esterno 50 mm				
		Totale	m	5,00	11,27	56,35
7530	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		Totale	m	40,00	20,19	807,60
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera				
		A RIPORTARE				36.775,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				36.775,40
7550	E01.005.a	per condotte in pressione di acqua potabile 50 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	5,00	11,18	55,90
7570	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	35,00	14,05	491,75
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
7710	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	37,00	10,86	401,82
7730	E03.036.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm				
		Totale	m	10,00	28,30	283,00
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
3730	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				
		Totale	m	8,00	46,67	373,36
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
7810	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	400,00	6,50	2.600,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				5.703,38
	E01.002	PIANO SECONDO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.				
8170	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	7,00	10,56	73,92
8190	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		A RIPORTARE				41.458,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				41.458,95
		Totale	m	20,00	20,19	403,80
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile				
8210	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	1,00	11,18	11,18
8230	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	15,00	14,05	210,75
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
8440	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	117,00	7,56	884,52
8460	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	84,00	10,86	912,24
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
8530	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	300,00	6,50	1.950,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				4.446,41
		Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI Euro				14.609,68
		IMPIANTO ANTINCENDIO				
		PIANO TERRA				
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
8680	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	C02.012	TUBO IN POLIETILENE Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfilanchi e rintri:				
8720	C02.012.c	per pressioni SDR 11 (PN16): diametro 110 mm				
		A RIPORTARE				45.622,46

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				45.622,46
		Totale	m	8,00	18,13	145,04
8730	C02.012.c	diametro 110 mm				
		Totale	m	7,00	18,13	126,91
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte				
8740	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	6,00	61,92	371,52
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
8760	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg				
		Totale	cad.	6,00	28,67	172,02
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
8780	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		Totale	cad.	2,00	208,33	416,66
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
8800	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	8,00	48,67	389,36
8820	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	4,00	57,68	230,72
8840	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	5,00	75,27	376,35
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco				
8860	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm				
		Totale	cad.	8,00	10,45	83,60
8920	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	4,00	24,01	96,04
	NP.IM.36	GIUNTO ANTISISMICO PER TUBAZIONI				
		A RIPORTARE				47.885,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				47.885,64
2391	NP.IM.36.4	Fornitura e posa in opera di giunto per uso sismico per tubazioni. Esso sarà del tipo flessibile mediante manichette con tubo in AISI 321, treccia in AISI 304, attacchi femmina girevoli in AISI 304 con dado e nipo maschio filettato in acciaio al carbonio zincato. Oppure composto da compensatori a smodo con flange, controflange. Il tutto è comprensivo di quota parte di tubazione e coibentazione e formazione di punti fissi. Il giunto dovrà assorbire i movimenti sulle tre direzioni ed a pressioni superiori a PN 16. Compresa assistenza muraria per il montaggio ed ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.				
		DN 40				
		Totale	cad.	1,00	1.300,00	1.300,00
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
8940	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	280,00	6,50	1.820,00
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.				
8960	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20				
		Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO TERRA Euro				5.638,00
	025.106	PIANO PRIMO MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
8980	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso				
		A RIPORTARE				51.115,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				51.115,42
9020	E04.001.c	eventuale supporto da pagare a parte da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	5,00	61,92	309,60
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
9040	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg				
		Totale	cad.	5,00	28,67	143,35
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
9060	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		Totale	cad.	1,00	208,33	208,33
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
9080	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	15,00	48,67	730,05
9100	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	9,00	57,68	519,12
9120	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	6,00	75,27	451,62
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco				
9140	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm				
		Totale	cad.	5,00	10,45	52,25
9160	E04.026.b	per tubo con diametro esterno di 40 mm				
		Totale	cad.	8,00	13,73	109,84
9180	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	9,00	15,69	141,21
9200	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm				
		Totale	cad.	3,00	17,63	52,89
9220	E04.026.e	per tubo con diametro esterno di 75 mm				
		Totale	cad.	2,00	20,78	41,56
		A RIPIANTARE				53.875,24

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
9240	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm				53.875,24
		Totale	cad.	5,00	24,01	120,05
9260	E04.026.g	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	2,00	31,58	63,16
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
9280	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	200,00	6,50	1.300,00
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.				
9300	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20				
		Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				4.352,81
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
9320	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte				
9360	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	4,00	61,92	247,68
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
9380	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm				
		A RIPIANTARE				55.715,91

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				55.715,91
		per estintore a polvere da 6 kg				
		Totale	cad.	4,00	28,67	114,68
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
9400	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		Totale	cad.	2,00	208,33	416,66
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
9420	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	7,00	48,67	340,69
9440	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	4,00	75,27	301,08
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco				
9460	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm				
		Totale	cad.	7,00	10,45	73,15
9480	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	3,00	15,69	47,07
9500	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm				
		Totale	cad.	4,00	17,63	70,52
9520	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	1,00	24,01	24,01
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc.				
		A RIPIANTARE				57.103,77

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				57.103,77
9540	NP.IM.62.1	Installati su supporto a slitta predisposto. Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20 Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO SECONDO Euro Totale IMPIANTO ANTINCENDIO Euro ASSISTENZA MURARIA				1.745,32 11.736,13
9560	NP.IM.83	ASSISTENZA MURARIA (Finanziamento Aziendale) Opere di assistenza edile alla posa degli impianti comprensive di prestazioni di manodopera qualificata e mezzi d'opera, compresa la fornitura dei materiali di consumo, ognuno nelle quantità necessarie a consentire l'installazione degli impianti tecnologici che necessitano di opere murarie di qualsivoglia natura quali l'esecuzione di fori e tracce nelle strutture, la muratura di mensole, staffe, ecc., la posa di sanitari da incasso, compresa la ripresa al grezzo con malta di calce, la pulizia del cantiere ed il trasporto a discarica dei materiali di rifiuto, compreso ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le direttive della D.L. Totale	A corpo	1,00	2.603,92	2.603,92
		Totale ASSISTENZA MURARIA Euro Totale BLOCCO 3 Euro BLOCCO 6 IMPIANTO DI VENTILAZIONE PIANO TERRA				2.603,92 59.767,69
	035.187	GRIGLIE DI RIPRESA ARIA Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm:				
3160	035.187.b	base 300 mm Totale	Cadauno	5,00	96,59	482,95
	E03.071	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo laminato con spirale in acciaio armonico ed uno strato esterno in pvc, temperature di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria sino a 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3.000 Pa, certificata classe 1, data in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, comprese quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.				
3180	E03.071.c	diametro nominale 152 mm Totale	ml	9,00	9,69	87,21
3200	E03.071.e	diametro nominale 203 mm Totale		8,00		105,28
3220	E03.071.f	diametro nominale 254 mm Totale	ml	2,00	15,80	31,60
3240	E03.071.g	diametro nominale 305 mm Totale		2,00		40,10
	E03.072	CONDOTTA FLESSIBILE IN ALLUMINIO Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con				
		A RIPORTARE				60.514,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio.				60.514,83
3260	E03.072.c	diametro nominale 152 mm				
		Totale	ml	5,00	13,94	69,70
3280	E03.072.e	diametro nominale 203 mm				
		Totale	ml	5,00	17,47	87,35
3300	E03.072.f	diametro nominale 254 mm				
		Totale	ml	1,00	20,89	20,89
3320	E03.072.g	diametro nominale 356 mm				
		Totale	ml	2,00	30,67	61,34
	E03.084	BOCCHETTE E GRIGLIE Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di:				
3340	E03.084.e	300 x 160 mm				
		Totale	cad.	3,00	64,99	194,97
	E03.085	GRIGLIA DI TRANSITO Griglia di transito aria dai locali, in alluminio con profilo antiluce, installata su porta, data in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie o da falegname, delle dimensioni di:				
3360	E03.085.b	400 x 160 mm				
		Totale	cad.	2,00	77,70	155,40
	E03.087	DIFFUSORE CIRCOLARE Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di				
3380	E03.087.a	150 mm				
		Totale	cad.	5,00	121,48	607,40
	NP.IM.21	CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.				
3410	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare				
		Totale	kg	400,000	3,37	1.348,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
		A RIPORTARE				63.059,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				63.059,88
3430	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10				
		Totale	m ²	12,00	15,00	180,00
3450	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32				
		Totale	m ²	39,00	29,00	1.131,00
	NP.IM.27	VALVOLA DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione in PVC, con fungo centrale a vite regolabile. marca VOLTA tipo VAR o similare				
3470	NP.IM.27.1	Diam. mm. 150				
		Totale	cad.	1,00	26,50	26,50
3480	NP.IM.27.2	Diam. mm. 200				
		Totale	cad.	2,00	35,50	71,00
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq				
3500	NP.IM.28.1					
		Totale	cad.	4,00	408,00	1.632,00
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.				
3510	NP.IM.29.1	Per serrande tagliafuoco				
		Totale	cad.	1,00	405,00	405,00
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfidi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3530	NP.IM.51.3	per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10				
		Totale	m ²	19,00	31,80	604,20
		Totale PIANO TERRA Euro				7.341,89
	NP.IM.21	PIANO PRIMO CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici				
		A RIPORTARE				67.109,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozione di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sarà conforme alle prescrizioni di Capitolato.				67.109,58
3770	NP.IM.21.1	Zincata a sezione quadrangolare				
		Totale	kg	500,000	3,37	1.685,00
	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
3790	NP.IM.26.1	lastra di polietilene spess.mm. 10				
		Totale	m²	27,00	15,00	405,00
3810	NP.IM.26.2	lastra di polietilene spess.mm. 32				
		Totale	m²	4,00	29,00	116,00
	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondità totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq				
3870	NP.IM.28.1					
		Totale	cad.	4,00	408,00	1.632,00
	NP.IM.29	APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.				
3880	NP.IM.29.1	Per serrande tagliafuoco				
		Totale	cad.	1,00	405,00	405,00
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle				
		A RIPORTARE				71.352,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE						
3900	NP.IM.51.3	RIPORTO giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte seocndo le direttive della D.L.	m²		31,80	71.352,58	
		per canalizzazioni con alluminio spessore mm 6/10					
		Totale		7,00		222,60	
		Totale PIANO PRIMO Euro				4.465,60	
4190	NP.IM.21	PIANO SECONDO CANALI IN LAMIERA DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera di acciaio per l'esecuzione delle reti di distribuzione dell'aria, con giunzioni a flangia od a baionetta, compresi i pezzi speciali, deflettori, alette direttrici nelle curve, guarnizioni, staffaggi in grado di assorbire le azioni sismiche, portine di ispezione, ed ogni altro onere, assistenza muraria esclusa per dare l'opera funzionante ed eseguita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L. Il canale sarà adeguatamente irrigidito con sagomatura opportuna delle lamiere ed adozone di angolari perimetrali. Lo spessore della lamiera sara' conforme alle prescrizioni di Capitolato.	kg		3,37	1.617,60	
		Zincata a sezione quadrangolare					
		Totale		480,000			
4210	NP.IM.26	COIBENTAZIONE ESTERNA DEI CANALI Fornitura e posa in opera della coibentazione esterna delle canalizzazioni dell'aria costituita da materiale coibente avente conducibilità termica non superiore a 0,041 w/m gr.C. L'isolante sarà costituito da lastre di polietilene a celle chiuse autoestinguente, classe 1 di reazione al fuoco, incollato sulla superficie da coibentare, compresa la pulizia della superficie metallica con apposito detergente. L'installazione comprende la sigillatura delle giunzioni, il materiale di consumo, sfridi di lavorazione ed ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.	m²		15,00	450,00	
		lastra di polietilene spess.mm. 10					
		Totale		30,00			
4250	NP.IM.28	SERRANDA TAGLIAFUOCO CERTIFICATA A NORMA UNI EN 1366/2 Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco a sezione rettangolare, certificata EI 120 secondo la UNI EN 1366-2, costituita da due condotti in lamiera zincata di forte spessore, per profondita' totale di 500 mm, con interposta guarnizione in materiale inerte per taglio termico, di spessore 2 mm. Otturatore in silicato di calcio spessore 30 mm, rotante su perni in ottone. Guarnizione termoespandente sulle superficie interna della serranda, in corrispondenza di tutto il perimetro dell'otturatore. Predisposizione per eventuale servomotore su meccanismo disassato, guarnizione di tenuta ai fumi freddi. Nella fornitura sono inoltre compresi: - servocomando per serranda tagliafuoco, alimentazione a 24 V,, ritorno a molla (chiusura) in mancanza di tensione e riapertura al ripristini della tensione, completo di microinterruttori di segnalazione ed accessori di fissaggio; - apparecchiatura di alimentazione e comunicazione per serranda tagliafuoco, completa di trasformatore, conforme a specifiche tecniche. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il tutto finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. e le specifiche di progetto. Fino a 8,5 dmq	cad.		408,00	2.448,00	
		Totale		6,00			
		APPARECCHIATURA DI COMUNICAZIONE E COMANDO Fornitura e posa di apparecchiatura di comunicazione e comando per monitoraggio di gruppi di serrande tagliafuoco per installazione a quadro, compresa quota parte di quadro, conforme a specifiche tecniche.					
		A RIPORTARE				76.090,78	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				76.090,78
4260	NP.IM.29.1	Per serrande tagliafuoco				
		Totale	cad.	1,00	405,00	405,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				4.920,60
		Totale IMPIANTO DI VENTILAZIONE Euro				16.728,09
		IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE				
		PIANO TERRA				
	025.117	TUBI IN RAME Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:				
4280	025.117.c	14 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm				
		Totale	ml	47,00	7,99	375,53
4300	025.117.e	18 x 1 mm, spessore isolamento 12 mm				
		Totale	ml	18,00	10,85	195,30
5770	025.233	TESTA TERMOSTATICA Testa termostatica con elemento sensibile ad olio, dotato di dispositivo di limitazione e blocco della temperatura, volantino in ABS, campo di regolazione da 0 °C a 28 °C, con sensore a distanza.				
		Totale	cad.	3,00	47,33	141,99
	B01.101	RIMOZIONI DI CORPI SCALDANTI Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio.				
5790	B01.101.b	da 7 a 12 elementi, per radiatore				
		Totale	cad.	11,00	14,05	154,55
5810	B01.107	RIMOZIONI DI TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO Rimozione di tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne degli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a scarica.				
		Totale	m	5,00	2,88	14,40
5830	B01.108	RIMOZIONI DI CANALI IN PVC Rimozione di canale in pvc completo di coperchio utilizzato per la posa delle tubazioni di collegamento tra le unità interne e le motocondensanti esterne negli impianti split, valutata al m compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a scarica.				
		Totale	m	5,00	2,88	14,40
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
4340	E01.002.d	diametro esterno 50 mm				
		Totale	m	23,00	11,27	259,21
	E03.015	VENTILCONVETTORI Ventilconvettore con mobile verticale con una batteria per il condizionamento estivo ed invernale costituito da carter in lamiera				
		A RIPIANTARE				77.651,16

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				77.651,16
		metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, completo di ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale, batteria a 4 ranghi in tubi di rame con alettatura in alluminio, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale.				
4360	E03.015.b	potenza frigorifera 1,54 kW, resa termica 2,88 kW, portata aria a				
		Totale	cad.	3,00	484,70	1.454,10
4380	E03.015.d	potenza frigorifera 2,45 kW, resa termica 4,56 kW, portata aria a				
		Totale	cad.	4,00	542,76	2.171,04
4390	E03.015.e	potenza frigorifera 3,49 kW, resa termica 6,37 kW, portata aria a				
		Totale	cad.	3,00	568,95	1.706,85
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
5850	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	24,00	7,56	181,44
4410	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	12,00	10,86	130,32
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:				
4430	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	10,00	13,02	130,20
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
4450	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				
		Totale	m	14,00	46,67	653,38
	NP.IM.03	DETENTORE Fornitura e posa in opera di detentore realizzato in ottone stampato e nichelato PN10 a via diritta od a squadra, attacchi a bocchettone od a manicotto completo di materiale di consumo.				
5870	NP.IM.03.1	DN 3/8"				
		A RIPORTARE				84.078,49

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
4470	NP.IM.03.2	RIPORTO				84.078,49
		Totale	cad.	8,00	22,00	176,00
		Totale	cad.	10,00	24,00	240,00
	NP.IM.04	COLLETTORE LINEARE Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione costruito da due collettori lineari con derivazioni laterali, di tipo componibile, completi ognuno di riduzioni, tappi, rubinetto di scarico, valvola di intercettazione a sfera con leva a maniglia, zanche di ancoraggio, valvola automatica di sfiato aria con rubinetto, compreso cassetta di ispezione in lamiera d'acciaio con portello a chiave verniciato, compreso ogni onere ed accessorio, il tutto a regola d'arte secondo le direttive della D.L. I collettori di distribuzione acqua refrigerata saranno coibentati per anticondensa con guaina isolante.				
1070	NP.IM.04.4	Diametro 1 1/4", 4+4 attacchi				
		Totale	cad.	1,00	530,00	530,00
1071	NP.IM.04.5	Diametro 1 1/4", 6+6 attacchi				
		Totale	cad.	1,00	580,00	580,00
	NP.IM.06	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in acciaio nero eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento e regolazione , scaricatori di condensa, filtri , staffe ed ancoraggi. I componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. Sarà compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con fondelli a saldare, flange cieche; compreso il ripristino della verniciatura antiruggine . Saranno compresi l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico				
5890	NP.IM.06.1	demolizione di tubazioni in acciaio nero				
		Totale	kg	138,000	0,97	133,86
	NP.IM.07	DEMOLIZIONI DI TUBAZIONI Demolizione di tubazioni in rame di linee di distribuzione gas medicali eseguito mediante il taglio con fiamma ossiacetilenica e/o, se ritenuto necessario dalla D.L. a freddo con idonei attrezzi; Compresa la rimozione di ogni componente quale valvole di sezionamento, riduttori di pressione , filtri , staffe ed ancoraggi i componenti che a giudizio della DL siano da recuperare dovranno essere accuratamente rimossi e trasportati nei locali indicati dalla DL stessa. compreso l'accatastamento, il trasporto a rifiuto e lo smaltimento secondo le norme vigenti. Dovrà essere inoltre eseguito,dove necessario, lo smontaggio dei				
A RIPORTARE						85.738,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori; Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti, rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione. Su indicazioni della D.L. dovrà essere eseguito il sezionamento delle parti di impianto non interessate dalle demolizioni, da realizzarsi con la piegatura e la saldatura delle tubazioni oppure utilizzando idonea raccorderia Compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari(realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovranno essere comprese le necessarie opere di assistenza elettrica quali : scollegamento delle linee da riutilizzare con identificazione dei cavi ed apposizione di idonei terminali provvisori, scollegamento e rimozione delle linee ed apparecchiatura che non dovessero, a giudizio della D.L. essere più utilizzate, a partire dal quadro elettrico del locale tecnico				85.738,35
5910	NP.IM.07.1	demolizione di tubazioni in rame				
		Totale	m	15,00	0,64	9,60
	NP.IM.09	RIMOZIONE COLLETTORI Fornitura e posa in opera di materiali e manodopera per la rimozione di collettori per radiatori. Sono comprese le operazioni di smontaggio della cassetta del collettore, intercettazione delle tubazioni e trasporto a discarica del materiale. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante secondo le prescrizioni della D.L.				
5930	NP.IM.09.1	rimozione collettori				
		Totale	Cadauno	1,00	72,50	72,50
	NP.IM.10	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di radiatore tubolare in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, compreso accessori di assemblaggio ed installazione quali tappi, riduzioni, mensole, guarnizioni, valvolina di sfiato a perfetta regola d'arte. Il prezzo è riferito alla resa termica nominale secondo UNI EN 442. Per colori diversi dal bianco sarà riconosciuto un sovrapprezzo del 10%. Le specifiche riportate si riferiscono: - esecuzione standard a tre e quattro colonne di altezza mm 685 ed 885; - esecuzione particolare da due a sei colonne di altezza da 900 a 2500 mm nelle tipologie riportate negli elaborati grafici e comprensiva di predisposizione per attacchi dal basso e deviatore di flusso.				
5950	NP.IM.10.1	Esecuzione particolare				
		Totale	Watt	1.904,00	0,40	761,60
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfidri di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
4500	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	234,000	5,70	1.333,80
5970	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	63,000	5,70	359,10
		A RIPORTARE				88.274,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				88.274,95
	NP.IM.20	RIMOZIONE DI COIBENTAZIONI Rimozione di coibentazione per tubazioni, canali aria ecc non contenente lana minerale. Compreso il trasporto e lo smaltimento secondo le norme vigenti Durante le lavorazioni dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare la spargimento dei materiali : inoltre i materiali di risulta dovranno essere trasportati in appositi sacchi o contenitori sigillati. Sarà compreso l'uso di scale, dei ponteggi eventualmente necessari (realizzati in conformità alle normative vigenti in materia), mezzi ed attrezzature di sollevamento e trasporto Dovrà essere inoltre eseguito, dove necessario, lo smontaggio dei controsoffitti, carter di protezione, cassonetti ecc per permettere l'esecuzione dei lavori ed il successivo ripristino a fine lavori. Dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza delle persone e per salvaguardare le strutture (pavimenti , rivestimenti, infissi, aree verdi ecc) eseguendo, dove necessario, protezioni provvisorie per la tutta la durata dei lavori di demolizione.				
5990	NP.IM.20.1	Demolizione coibentazione				
		Totale	m ²	11,00	1,93	21,23
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfondi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
4540	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc				
		Totale	m ²	5,00	18,00	90,00
		Totale PIANO TERRA Euro				11.890,40
	E01.002	PIANO PRIMO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
4590	E01.002.b	di diametro esterno 32 mm				
		Totale	m	41,00	10,09	413,69
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
6160	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	61,00	7,56	461,16
4670	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	11,00	10,86	119,46
6180	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	7,00	10,86	76,02
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco,				
		A RIPIORTARE				89.456,51

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:				89.456,51
4690	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	41,00	13,02	533,82
	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
4770	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	894,000	5,70	5.095,80
6350	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	217,000	5,70	1.236,90
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.				
4790	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50				
		Totale	m²	16,00	25,60	409,60
	NP.IM.51	FINITURA ESTERNA DELLE COIBENTAZIONI Fornitura e posa in opera di materiali di finitura esterna delle coibentazioni installate sulle tubazioni e sulle canalizzazioni, costituiti da gusci per le tubazioni e fogli per le canalizzazioni, compresi pezzi speciali, i materiali di consumo, sfridi di lavorazione, sigillatura delle giunzioni ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte secondo le direttive della D.L.				
4810	NP.IM.51.2	per tubazioni con pvc				
		Totale	m²	16,00	18,00	288,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				8.634,45
	E01.002	PIANO SECONDO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
4850	E01.002.b	diametro esterno 32 mm				
		A RIPORTARE				97.474,68

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				97.474,68
		Totale	m	45,00	10,09	454,05
6520	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	64,00	7,56	483,84
4930	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:				
	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	42,00	13,02	546,84
6640	NP.IM.16	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
	NP.IM.16.1	Nero trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	110,000	5,70	627,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				2.111,73
		Totale IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Euro				22.636,58
		IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI				
		PIANO TERRA				
	015.021	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 26 (PN 10):				
6680	015.021.b	Ø esterno 125 mm, spessore 4,8 mm				
		Totale	m	34,00	18,90	642,60
	B01.095	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di apparecchi sanitari				
6700	B01.095.a	piatto doccia				
		Totale	cad.	1,00	56,08	56,08
6720	B01.095.c	vaso igienico (W.C.)				
		Totale	cad.	5,00	70,82	354,10
		A RIPORTARE				100.185,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				100.185,14
6740	B01.095.d	lavabo singolo su mensola				
		Totale	cad.	5,00	39,90	199,50
6760	B01.095.g	cassetta alta di scarico				
		Totale	cad.	5,00	19,54	97,70
	B01.096	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione				
6780	B01.096.a	tubazioni di impianto idrico				
		Totale	m	150,00	3,15	472,50
6800	B01.096.b	tubazioni di scarico fino a 10 cm di diametro				
		Totale	cad.	100,00	3,94	394,00
	B01.097	RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie				
6820	B01.097.a	rubinetto singolo sino al diametro 3/4"				
		Totale	cad.	5,00	4,54	22,70
	E01.002	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.				
6880	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	34,00	10,56	359,04
6840	E01.002.d	diametro esterno 50 mm				
		Totale	m	19,00	11,27	214,13
6860	E01.002.e	diametro esterno 63 mm				
		Totale	m	5,00	12,49	62,45
6900	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		Totale	m	51,00	20,19	1.029,69
	E01.003	TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 11 (PN 16) per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì				
6920	E01.003.b	diametro esterno 32 mm				
		Totale	m	8,00	10,37	82,96
6940	E01.003.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	8,00	11,04	88,32
6960	E01.003.g	diametro esterno 90 mm				
		Totale	m	12,00	17,28	207,36
6980	E01.003.i	diametro esterno 125 mm				
		Totale	m	33,00	24,68	814,44
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile				
		A RIPIANTARE				104.229,93

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
7000	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				104.229,93
		RIPORTO				
		Totale	m	8,00	14,05	112,40
	E01.046	LAVABO Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:				
7010	E01.046.c	con mensole reclinabili con sistema pneumatico in acciaio verniciato				
		Totale	cad.	2,00	793,81	1.587,62
	E01.047	VASO IGIENICO Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie				
7020	E01.047.b	installato a parete				
		Totale	cad.	2,00	752,13	1.504,26
	E01.051	MANIGLIONE ORIZZONTALE Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:				
7030	E01.051.b	interasse degli agganci a muro 405 mm				
		Totale	cad.	1,00	67,55	67,55
7040	E01.052	MANIGLIONE VERTICALE Maniglione verticale colorato per bagno a parete, altezza 161 cm, in tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio				
		Totale	cad.	2,00	139,43	278,86
	E01.054	MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE Maniglione di sostegno ribaltabile per lavabo, WC, bidet, ecc., in acciaio zincato o tubo di alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm, completo di portarotoli, in opera compresi stop di fissaggio				
7050	E01.054.a	a muro, profondità 80 cm				
		Totale	cad.	2,00	216,09	432,18
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
7070	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	87,00	7,56	657,72
7090	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	5,00	10,86	54,30
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:				
		A RIPORTARE				108.924,82

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				108.924,82
7110	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	6,00	13,02	78,12
7130	E03.037.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm				
		Totale	m	6,00	32,10	192,60
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
7150	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				
		Totale	m	3,00	46,67	140,01
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
7170	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	180,00	6,50	1.170,00
	NP.IM.40	SCHEMATURA PER APPARECCHIATURE SANITARIE Fornitura e posa in opera di schematura per apparecchiatura sanitaria completa di: - quota parte di tubazioni in tubo multistrato per alimentazione idrica a valle dei rubinetti di arresto, di acqua fredda (AF), calda (AC), addolcita (AD), nei diametri di seguito indicati; - quota parte di coibentazioni; - raccorderia, protezioni tagliafuoco ed accessori di completamento; - quota parte di tubazioni in polietilene ad alta densità per scarico fino alle colonne nei diametri di seguito indicati; compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa l'assistenza muraria, in conformità al disciplinare tecnico.				
7180	NP.IM.40.1	Per vaso sospeso AF-AC DN 15; scarico DE 110 mm				
		Totale	cad.	2,00	180,00	360,00
7190	NP.IM.40.2	Per lavabo clinico/normale AF-AC DN 15; scarico DE 40 mm				
		Totale	cad.	2,00	170,00	340,00
	NP.IM.41	COLLETTORE ACQUA SANITARIA Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione impianto idrico sanitario, composto essenzialmente da: - zanche di fissaggio - raccorderia completa - valvole a sfera di intercettazione sull'adduzione calda e fredda e sui singoli stacchi - collettori acqua fredda e calda completi di raccordi per derivazioni di testa, raccordi meccanici a tenuta per tubo multistrato. - chiusura ricircolo.				
3642	NP.IM.41.6	diametro 3/4" n. attacchi 4F+2C				
		A RIPORTARE				111.205,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				111.205,55
		Totale	cad.	1,00	261,00	261,00
	NP.IM.50	COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI CON COPPELLE Fornitura e posa in opera della coibentazione delle tubazioni, curve,, testate e pezzi speciali compresi, poste a vista, in cunicolo od in controsoffitto, mediante coppelle aventi conducibilità termica non superiore a 0,040 W/m gr.C, classe 1 di reazione al fuoco di dimensioni idonee alla tubazione onde consentire l'accostamento dei lembi nella giunzione longitudinale e legatura con filo zincato. Le coibentazioni su tubazioni di acqua refrigerata (polistirolo) saranno altresì rifinite con barriera al vapore mediante emulsione bituminosa o manto catramato con sigillatura delle giunzioni o sistema equivalente purchè approvato dalla D.L. Il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, comprensivo di ogni accessorio ed onere per dare l'opera compiuta e funzionale secondo le direttive della D.L.				
7230	NP.IM.50.2	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 40				
		Totale	m²	3,00	23,00	69,00
7250	NP.IM.50.3	Lana di vetro densità 80 kh/mc, sp. mm 50				
		Totale	m²	5,00	25,60	128,00
		Totale PIANO TERRA Euro				12.531,19
	E01.002	PIANO PRIMO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterri.				
7500	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	65,00	10,56	686,40
7520	E01.002.d	diametro esterno 50 mm				
		Totale	m	5,00	11,27	56,35
7540	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		Totale	m	41,00	20,19	827,79
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile				
7560	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	4,00	11,18	44,72
7580	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	35,00	14,05	491,75
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=7.000, comprese giunzioni nastrate. spessore 9 mm				
7700	E03.036.a	per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	50,00	7,56	378,00
7720	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		A RIPORTARE				114.539,52

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				114.539,52
		Totale	m	36,00	10,86	390,96
7740	E03.036.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm				
		Totale	m	11,00	28,30	311,30
	E03.038	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 19 mm:				
7780	E03.038.c	per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm				
		Totale	m	13,00	46,67	606,71
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
7820	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	500,00	6,50	3.250,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				7.043,98
	E01.002	PIANO SECONDO TUBAZIONI IN POLIETILENE Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e rinterrì.				
8180	E01.002.c	diametro esterno 40 mm				
		Totale	m	7,00	10,56	73,92
8200	E01.002.h	diametro esterno 110 mm				
		Totale	m	20,00	20,19	403,80
	E01.005	TUBAZIONI IN PVC Tubo in pvc rigido UNI EN 1452, tipo 313, fornito e posto in opera per condotte in pressione di acqua potabile				
8220	E01.005.a	50 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	1,00	11,18	11,18
8240	E01.005.d	90 mm, SDR 21 (PN 10)				
		Totale	m	10,00	14,05	140,50
	E03.036	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate.				
		A RIPIANTARE				119.336,93

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				119.336,93
8450	E03.036.a	spessore 9 mm per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm				
		Totale	m	50,00	7,56	378,00
8470	E03.036.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	84,00	10,86	912,24
	E03.037	ISOLAMENTO TUBAZIONI Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate. spessore 13 mm:				
8490	E03.037.a	per tubazioni diametro esterno 22 mm				
		Totale	m	3,00	8,17	24,51
8510	E03.037.b	per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm				
		Totale	m	21,00	13,02	273,42
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
8540	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	450,00	6,50	2.925,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				5.142,57
		Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI Euro				24.717,74
		IMPIANTO ANTINCENDIO				
		PIANO TERRA				
	025.106	MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
8690	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte				
8750	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	3,00	61,92	185,76
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
8770	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg				
		A RIPORTARE				124.171,65

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				124.171,65
		Totale	cad.	3,00	28,67	86,01
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
8790	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		Totale	cad.	1,00	208,33	208,33
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
8810	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	8,00	48,67	389,36
8830	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	4,00	57,68	230,72
8850	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	5,00	75,27	376,35
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate.				
8950	NP.IM.38.1	Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	280,00	6,50	1.820,00
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.				
8970	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20				
		A RIPORTARE				127.196,41

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				127.196,41
		Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO TERRA Euro				3.406,31
	025.106	PIANO PRIMO MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
8990	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte				
9030	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	3,00	61,92	185,76
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
9050	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg				
		Totale	cad.	3,00	28,67	86,01
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
9070	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		Totale	cad.	1,00	208,33	208,33
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
9090	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	15,00	48,67	730,05
9110	E04.025.d	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	9,00	57,68	519,12
9130	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	6,00	75,27	451,62
	NP.IM.38	TUBO DI ACCIAIO Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nei vari diametri come da elaborati grafici compreso il materiale minuto, gli sfridi di lavorazione i materiali di consumo, lo staffaggio con appositi elementi atti a consentire lo scorrimento assiale, i punti fissi ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte secondo le direttive della D.L. La posa delle tubazioni in acciaio nero e' comprensiva di pezzi				
		A RIPIORTARE				129.487,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				129.487,08
9290	NP.IM.38.1	speciali stampati e giunzioni con saldatura elettrica od ossiacetilenica e verniciatura antiruggine a due mani previa spazzolatura. La posa delle tubazioni in acciaio zincato e' comprensiva di raccorderia in ghisa con giunzioni filettate. Zincato trafilato senza saldatura				
		Totale	kg	280,00	6,50	1.820,00
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.				
9310	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20				
		Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO PRIMO Euro				4.110,67
	025.106	PIANO SECONDO MANOMETRO Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta:				
9330	025.106.b	radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
		Totale	cad.	1,00	49,78	49,78
	E04.001	ESTINTORI A POLVERE Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte				
9370	E04.001.c	da kg 6, classe 34A-233BC				
		Totale	cad.	4,00	61,92	247,68
	E04.004	POSIZIONAMENTO ESTINTORI Posizionamento di estintore con supporto:				
9390	E04.004.a	a parete in acciaio al carbonio verniciato rosso, diametro 160 mm per estintore a polvere da 6 kg				
		Totale	cad.	4,00	28,67	114,68
	E04.005	CASSETTE ANTINCENDIO Cassetta antincendio da incasso UNI 45 in acciaio verniciata grigia completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45, con getto variabile a norma UNI EN 671/2, posta in opera completa di raccordi per il collegamento alla tubazione d'adduzione idrica, portello con lastra trasparente in materiale plastico preformato per la rottura (safe crash), con esclusione delle opere murarie				
9410	E04.005.b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm				
		A RIPORTARE				131.987,55

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				131.987,55
		Totale	cad.	1,00	208,33	208,33
	E04.025	PROTEZIONE ANTINCENDIO Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 + 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione				
9430	E04.025.a	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	4,00	48,67	194,68
9450	E04.025.e	per tubo con diametro esterno di 110 mm				
		Totale	cad.	5,00	75,27	376,35
	E04.026	PROTEZIONE ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione esterna di attraversamenti (pareti) di tubi in acciaio (incombustibili) effettuata con nastro in fibra di lana minerale ed additivi, con resistenza al fuoco REI 180, in strisce di larghezza 100 mm, spessore 14 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, per un solo strato di avvolgimento, applicato sul lato opposto al fuoco				
9470	E04.026.a	per tubo con diametro esterno di 25 mm				
		Totale	cad.	7,00	10,45	73,15
9490	E04.026.c	per tubo con diametro esterno di 50 mm				
		Totale	cad.	2,00	15,69	31,38
9510	E04.026.d	per tubo con diametro esterno di 60 mm				
		Totale	cad.	3,00	17,63	52,89
9530	E04.026.f	per tubo con diametro esterno di 90 mm				
		Totale	cad.	1,00	24,01	24,01
	NP.IM.62	SEGNALETICA DI EMERGENZA A MURO Fornitura e posa in opera compreso ogni onere di cartello di segnalazione in conformità al D.L. 493 del 14/06/96 - Direttiva CEE 92/58 - UNI 7543, stampato su alluminio preverniciato con vernice poliuretanica su PVC, polionda e adesivo, con inchiostri resistenti ai raggi ultravioletti di tipo luminescente con le seguenti indicazioni: - estintore n°; - idrante n°; - estintore a CO2; - scala antincendio; - porta tagliafuoco a chiusura automatica. Non ingombrare gli spazi antistanti; - armadio contenente dispositivi di protezione individuale antincendio; - allarme antincendio; - programmi indicanti percorsi, vie di fuga, scale di sicurezza, uscite di emergenza, ascensori antincendio, ecc. Installati su supporto a slitta predisposto.				
9550	NP.IM.62.1	Cartello di segnalazione in alluminio misura cm 30x20				
		Totale	cad.	5,00	12,00	60,00
		Totale PIANO SECONDO Euro				1.432,93
		Totale IMPIANTO ANTINCENDIO Euro				8.949,91
		Totale BLOCCO 6 Euro				73.032,32
		Importo Lavori Euro				132.800,01

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
BLOCCO 3	59.767,69	
<i>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>	<i>7.829,00</i>	
PIANO TERRA	3.564,20	
PIANO PRIMO	2.878,80	
PIANO SECONDO	1.386,00	
<i>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</i>	<i>22.988,96</i>	
PIANO TERRA	2.702,70	
PIANO PRIMO	17.636,42	
PIANO SECONDO	2.649,84	
<i>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</i>	<i>14.609,68</i>	
PIANO TERRA	4.459,89	
PIANO PRIMO	5.703,38	
PIANO SECONDO	4.446,41	
<i>IMPIANTO ANTINCENDIO</i>	<i>11.736,13</i>	
PIANO TERRA	5.638,00	
PIANO PRIMO	4.352,81	
PIANO SECONDO	1.745,32	
<i>ASSISTENZA MURARIA</i>	<i>2.603,92</i>	
BLOCCO 6	73.032,32	
<i>IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>	<i>16.728,09</i>	
PIANO TERRA	7.341,89	
PIANO PRIMO	4.465,60	
PIANO SECONDO	4.920,60	
<i>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE</i>	<i>22.636,58</i>	
PIANO TERRA	11.890,40	
PIANO PRIMO	8.634,45	
PIANO SECONDO	2.111,73	
<i>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E SCARICHI</i>	<i>24.717,74</i>	
PIANO TERRA	12.531,19	
PIANO PRIMO	7.043,98	
PIANO SECONDO	5.142,57	
<i>IMPIANTO ANTINCENDIO</i>	<i>8.949,91</i>	
PIANO TERRA	3.406,31	
PIANO PRIMO	4.110,67	
PIANO SECONDO	1.432,93	
IMPORTO LAVORI Euro		132.800,01
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		132.800,01