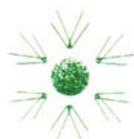


TIMBRI E VISTI:

COMMITTENTE:



# ISTITUTO ONCOLOGICO "GIOVANNI PAOLO II"

ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO



INTERVENTO:

Lavori di realizzazione di una Biobanca istituzionale presso la sede dell'I.R.C.C.S. Oncologico di Bari "Giovanni Paolo II".

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Giancarlo Salomone  
Direttore Area Tecnica  
c/o Istituto Tumori "Giovanni Paolo II"

DIRETTORE SCIENTIFICO:

Dott. Angelo Paradiso  
c/o Istituto Tumori "Giovanni Paolo II"

PROGETTAZIONE:

R.T.P. (Raggruppamento temporaneo di professionisti)

Ing. Claudio Carbonara (Capogruppo mandatario)  
Ing. Vincenzo Carbonara (mandante)  
Ing. Fabio Carbonara (mandante)

c/o Corso Benedetto Croce n. 99 70125 BARI  
P.IVA: 06967360725

OGGETTO DELLA TAVOLA:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

AGGIORNAMENTI:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

SERIE ELABORATI:

- architettura  
 strutture  
 impianti

LIVELLO:

- preliminare  
 definitivo  
 esecutivo

DATA:

Maggio 2011

SCALA:

TAVOLA N:

**G  
04**

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Lavori di realizzazione di una Biobanca istituzionale presso la sede dell'I.R.C.C.S. Oncologico "Giovanni Paolo II" di Bari

**COMMITTENTE:** IRCCS Istituto Tumori "Giovanni Paolo II" - BARI

Bari, 07/09/2011

## IL TECNICO

RTP Ing. Claudio Carbonara (Capogruppo) - Ing.  
Vincenzo Carbonara - Ing. Fabio Carbonara

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>								
	<b>Forniture (SpCat 1) Attrezzature ed arredi (Cat 1) Arredi ed attrezzature (SbCat 40)</b>								
1 / 157 NP.AR.01 127EP	Fornitura e posa in opera di armadio inox da laboratorio, dimensioni circa da cm 80x50x180h, realizzato in acciaio inossidabile AISI 304 nichel cromo 18/10, satinato scotch brite nelle parti in vista. Vano interno con tre ripiani fissi, cielo dell'armadio diritto. Cerniere della porta esterne in nylon caricato vetro, permettono l'apertura fino a 120°, maniglia a farfalla in metallo. Porte con rinforzo interno. Gambe in tubo quadro con piedini di livellamento e regolazione. Serratura a chiave. Laboratorio preparazione risorse biologiche Laboratorio smistamento campioni biologici					1,00 1,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	2'067,00	4'134,00	
2 / 158 NP.AR.02 128EP	Fornitura e posa in opera di armadio da ufficio costituito da: - corpo armadio in agglomerato ligneo, con 4 ripiani regolabili, 2 ante cieche - da cm 90x45x200h circa; colore grigio o altro; - serratura ad aste rotanti montata su coppia ante in legno cm 200 circa. Ufficio controllo					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	659,00	659,00	
3 / 159 NP.AR.03 129EP	Fornitura e posa in opera di armadietto standard integrato nella parete mobile autoportante, realizzato con pannelli in nobilitato bordato, sp. 20 mm, dim 400 x 350 x h 1.900 mm. circa Completo di nr 2 ripiani interni e tubo appendiabiti con gancini. Anta standard o a parziale chiusura per consentire una naturale areazione, pomolo fisso di apertura e serratura con chiave. Eventuale foro circolare nella parte superiore per il fissaggio del canale di aspirazione aria. Cl 1 di reazione al fuoco. Filtro ISO8 1 Filtro ISO8 2					1,00 1,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	771,00	1'542,00	
4 / 160 NP.AR.04 130EP	Fornitura e posa in opera di banco a parete da laboratorio, da cm 150x80x90 h circa, con piano di lavoro in acciaio inox con lavello da cm 30x30 completo di miscelatore, 1 torretta elettrica con tre prese UNEL bivalenti a 230V, 16 A IP55 e interruttore magnetotermico da 16A , 1 mobiletto da cm 60 sottolavello in laminato plastico , e completo di frigorifero sottobanco a +4°C. Laboratorio smistamento campioni biologici					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	5'315,00	5'315,00	
5 / 161 NP.AR.05 131EP	Fornitura e posa in opera di banco a parete da laboratorio, da cm 150x80x90 h circa, con piano di lavoro in acciaio inox con lavello da cm 30x30 completo di miscelatore, 1 torretta elettrica con tre prese UNEL bivalenti a 230V, 16 A IP55 e interruttore magnetotermico da 16A , 1 mobiletto da cm 60 sottolavello in laminato plastico , 1 mobiletto da cm 60 con 1 anta e 1 cassetto. Laboratorio preparazione risorse biologiche					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	3'224,00	3'224,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>							14'874,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								14'874,00
6 / 162 NP.AR.06 132EP	Fornitura e posa in opera di banco a parete da laboratorio, da cm 120x80x90 h circa, con piano di lavoro in acciaio inox con , 1 torretta elettrica con tre prese UNEL bivalenti a 230V, 16 A IP55 e interruttore magnetotermico da 16A , 1 mobiletto da cm 120 con 2 ante e 2 cassetti. Laboratorio smistamento campioni biologici					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	2'399,00		2'399,00
7 / 163 NP.AR.07 133EP	Fornitura e posa in opera di poltroncina alta con braccioli con: - sedile e schienale imbottiti in tessuto ignifugo Classe 1 IM; - basamento a 5 razze con ruote; - Elevazione a gas (cm 43-56h). Ufficio controllo					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00	125,00		375,00
8 / 164 NP.AR.08 134EP	Fornitura e posa in opera di scrivania da ufficio costituita da: - Scrivania da cm 160x80x72h circa con spalle laterali (diritte) e piano di lavoro in nobilitato sp. mm 30 grigio; - Cassettiera su ruote da cm 42x56xh60 circa, 4 cassetti con chiusura simultanea a chiave; in nobilitato grigio. Ufficio controllo					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	855,00		855,00
9 / 165 NP.AR.09 135EP	Fornitura e posa in opera di sedia con piedini da laboratorio completamente realizzata in acciaio inox AISI 304 satinato Scotch Brite. La sedia è stata progettata e realizzata per essere utilizzata negli ambienti sterili dell'industria farmaceutica. Esternamente è facilmente decontaminabile e sterilizzabile con soluzioni liquide detergenti / sterilizzanti inoltre può essere smontata ed autoclavata per una completa sterilizzazione. La seduta e lo schienale hanno una forma ergonomica che permette una comoda seduta ed inoltre sono entrambi regolabili in altezza per una completa personalizzazione da parte dell'utilizzatore. L'altezza della seduta da terra è regolabile da mm 480 a mm 560. La base a cinque razze con piedini e barra poggipiedi, garantisce un'ottima stabilità. Laboratorio smistamento campioni biologici Laboratorio preparazione risorse biologiche					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				5,00			
						8,00	203,00		1'624,00
10 / 166 NP.AR.10 136EP	Fornitura e posa in opera di tavolo inox da laboratorio , da cm 120x70x90h circa, costruito interamente in acciaio inox AISI 304 (nichel cromo 18/10) con finitura superficiale satinata "scotch brite" e con struttura in tubolare di acciaio inox da mm 40x40 satinato, gambe realizzate in tubolare quadro con piedino in nylon a vista regolabile in altezza, piano di lavoro in acciaio inox spessore mm 40, completamente liscio (senza bordi perimetrali rialzati) e altezza complessiva banco cm 90. Predisposto per alloggiamento dei contenitori sottopiano. Laboratorio preparazione risorse biologiche					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00	1'145,00		2'290,00
11 / 167	Fornitura e posa in opera di Cappa a Flusso Laminare								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								22'417,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								22'417,00
NP.AP.01 116EP	<p>BIOHAZARD Classe II, dimensioni (LxPxH mm) 1356x760x1590, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superfici interne della zona di lavoro e vasca raccolta liquidi ad angoli arrotondati e raccordati, in acciaio inossidabile AISI 304L finitura "2B";</li> <li>- Piano di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304L o altro di pari caratteristiche a settori rimovibili e autoclavabili in versione cieca o forellinata;</li> <li>- Pannello di chiusura frontale ergonomico in alluminio anodizzato completo di lampada germicida UV;</li> <li>- Illuminazione del piano di lavoro ottenuta mediante plafoniere fluorescenti con reattore elettronico poste in zona non contaminata;</li> <li>- Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernice epossipoliestere resistente ai più comuni disinfettanti industriali;</li> <li>- Sistema di ventilazione realizzato mediante n°2 ventilatori, uno dei quali dedicato al flusso d'aria unidirezionale che investe la zona di lavoro, in ragione del 70% dell'aria in gioco; l'altro dedicato alla quota d'aria espulsa, pari al 30%; I ventilatori sono di tipo centrifugo a doppia aspirazione con motore a rotore esterno e grado di protezione IP 55; Nell'eventualità di malfunzionamento di un ventilatore, l'altro è in grado di garantire, nella fase d'emergenza, l'efficienza di protezione della barriera frontale;</li> <li>- Schermo frontale basculante, provvisto di molle a gas, in vetro stratificato, antisfondamento con angolo d'apertura a 150° circa;</li> <li>- Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14, secondo le EN 1822 in accordo alla norma EN 1822 (con efficienza 99.995% MPPS);</li> <li>- Griglia di protezione del filtro HEPA principale in alluminio anodizzato;</li> <li>- Controllo della ventilazione effettuato con regolazione automatica della velocità di rotazione dei ventilatori ottenuta mediante sensori volumetrici di portata ad alta risoluzione interfacciati direttamente con il microprocessore a cui è demandato il compito di gestirli e controllarli, garantendo il loro funzionamento a regime ottimale annullando gli effetti causati dal progressivo intasamento dei filtri HEPA;</li> <li>- Dispositivi d'allarme di tipo luminoso e acustico attivati in tempo reale dal microprocessore;</li> <li>- Monitoraggio con allarmi dei seguenti parametri: Portata dell'aria di espulsione; Velocità di flusso laminare; Schermo frontale in posizione non corretta;</li> <li>- Visualizzazione a display alfanumerico dei seguenti dati: Portata dell'aria espulsa in m3/h (sempre visualizzata); Velocità di flusso laminare in m/s (sempre visualizzata); Data e ora; Ore di funzionamento della cabina; Ore di funzionamento della lampada UV; Data ultima sostituzione dei filtri assoluti; Ore di funzionamento dei filtri assoluti; Data ultimo intervento dell'assistenza tecnica; Modifica lingua; Modifica password; Timer di programmazione lampada UV (orario d'inizio e durata); Impostazione programma di decontaminazione;</li> <li>- Certificata DIN EN 12469/2000 - Rispondente ai requisiti di sicurezza - norme e direttive IEC 1010-1/EN 61010-1 direttive sulla bassa tensione 73/23 CEE - direttive CEM 89/336 CEE;</li> </ul> <p>Compreso di installazione,attivazione,collaudò,assistenza in garanzia, di plafoniere fluorescenti, lampade UV, prese di corrente, interfaccia RS 232 e contatto libero posti sulla parte posteriore della cabina, filtri assoluti HEPA H14, rubinetti gas/vuoto, supporto da pavimento e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								22'417,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								22'417,00
	<p>perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore. Laboratorio smistamento campioni biologici Laboratorio preparazione risorse biologiche</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					<p>1,00</p> <p>2,00</p> <hr/> <p>3,00</p>	10'532,00	31'596,00
12 / 168 NP.AP.02 117EP	<p>Fornitura e posa in opera di centrifuga da banco refrigerata ad alta capacità avente le seguenti caratteristiche : Centrifuga da banco di grande capacità; Velocità massima circa 15.000 rpm; Capacità massima circa 3 litri; Motore ad induzione senza spazzole esente da manutenzione; Gruppo frigorifero con CFC-free, con controllo temperatura da -10 a +40 gradi circa; elevato numero di Programmi di memoria; Chiusura coperchio motorizzata e di sicurezza; Software di gestione che consenta elevate prestazioni (da indicare); a titolo indicativo, si segnalano le seguenti:Controllo con microprocessore e display digitale con inserimento dati mediante tastiera a membrana;Calcolo automatico della forza di gravità e possibilità di inserire direttamente il valore;Tasto per corse brevi;Riconoscimento automatico del rotore in uso;Sensore di sbilanciamento con soglia di intervento in funzione del rotore utilizzato. Interfaccia utente in italiano; Aggancio e sgancio rapido dei rotori tramite pulsante centrale; Coperchi per i contenitori a sicurezza biologica certificati; Rotore oscillante che possa alloggiare un elevato numero di tubi conici da 50 ml da 15 ml; Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia e ogni altro onere per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore. Laboratorio preparazione risorse biologiche</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					<p>1,00</p> <hr/> <p>1,00</p>	13'935,00	13'935,00
13 / 169 NP.AP.03 118EP	<p>Fornitura e posa in opera di congelatore verticale -80°C avente le seguenti caratteristiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura di lavoro : range circa compreso tra -40°C - 80°C ;</li> <li>- Capacità: circa 800 litri con numero di contro sportelli interni variabile;</li> <li>- Sistema di regolazione e controllo con microprocessore e display digitale retroilluminato;</li> <li>- Tastiera a sfioramento;</li> <li>- Sistema di refrigerazione silenzioso e potente, con due compressori in cascata da circa 1,5 Hp;</li> <li>- Struttura di acciaio verniciata a polveri epossidiche;</li> <li>- Resistenza elettrica posizionata in modo da evitare la formazione di ghiaccio e l'irrigidimento delle guarnizioni;</li> <li>- Struttura Interna in acciaio inox AISI 304 10/10 con angoli arrotondati per facilitarne la pulizia;</li> <li>- Porta principale dotata di guarnizioni in gomma siliconica;</li> <li>- Chiusura elettromagnetica mediante badge di sicurezza con sistema transponder o altro sistema di pari efficacia;</li> <li>- Filtro condensatore antipolvere;</li> <li>- Controspartelli in numero variabile con chiusura magnetica;</li> <li>- Isolamento ottenuto con pannelli sottovuoto (V.I.P.) dello spessore di circa 70 mm;</li> <li>- eventuale valvola di Compensazione, in modo da ridurre i tempi tra due successive aperture. Riscaldata mediante resistenza elettrica;</li> <li>- Ripiani interni in acciaio inox AISI 304 regolabili in</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								67'948,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								67'948,00
	<p>altezza ed in numero variabile;</p> <p>- 4 Ruote piroettanti e piedini stazionamento;</p> <p>- Auto diagnosi con invio di allarmi, autosegnalazione in caso di mancata comunicazione;</p> <p>- Interfaccia utente di facile uso e efficace visibilità (descrivere);</p> <p>- Registrazione e visualizzazione delle temperature e degli eventi di allarme in forma grafica e testuale fino a 30 giorni;</p> <p>- Possibilità di esportazione dei dati registrati per mezzo di una scheda di memoria Secure Digital (SD) o altro sistema di archiviazione di pari efficacia;</p> <p>- Predisposizione per modulo GSM per invio messaggi SMS relativi ad allarmi;</p> <p>- Termoregistratore grafico su display con possibilità di stampa su carta tramite esportazione dati (SD o altro sistema);</p> <p>- Un campo di misura e regolazione estesa con risoluzione almeno di 0,1°C;</p> <p>- elevato numero di sonde per la gestione degli allarmi, la regolazione e la visualizzazione della temperatura, la misurazione della temperatura ambiente, del condensatore e del compressore basso stadio;</p> <p>- Eventuali sonde opzionali per espansione controlli del microprocessore;</p> <p>- Interfaccia Ethernet con predisposizione 'Wireless';</p> <p>- Controllo integrato nella scheda per sistema di back up CO2/LN2;</p> <p>- Batteria tampone 9 Ah con eventuale possibile espansione;</p> <p>- Alimentatore universale 100-250V;</p> <p>- Allarme acustico e visivo per min/max temperatura, mancanza energia, porta aperta, batteria tampone, avaria sonde, avaria compressori;</p> <p>- Contatti elettrici esterni per collegamento ad allarme remoto;</p> <p>- Interruttore generale situato in posizione di sicurezza per proteggere l'unità da un arresto involontario;</p> <p>- Misure Esterne intorno a 1000 x 800 x 2000 mm (lpxh);</p> <p>- Rumorosità contenuta (indicare); si preferisce non superiore a 50 db(A);</p> <p>Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore.</p> <p>Locale conservazione per scopi diagnostici</p>					2,00			
	SOMMANO...	cadauno					2,00	16'025,00	32'050,00
14 / 170 NP.AP.04 119EP	<p>Fornitura e posa in opera di congelatore a discesa programmabile ideale per il criocongelamento di materiale umano avente design compatto, apertura superiore, distribuzione delle frigorie con un sistema flussolaminare e possibilità di variare il controllo sul tempo e sulla temperatura permettendo di controllare la temperatura al centesimo di grado e consentendo quindi l'utilizzo di curve di congelamento altamente sofisticate.</p> <p>Comprensivo di centralina di controllo costituita da un grande display alfanumerico e da una stampante termica integrata e di sistemi di sicurezza, quali ad esempio, vari livelli di password di accesso, stampa di data e ora, verifiche di pre-utilizzo, memorizzazione degli ultimi 5 run eseguiti per un'eventuale ristampa, che consentono la validazione dei congelamenti.</p> <p>Il sistema dovrà essere certificato secondo la normativa Europea 93/42 CEE relativa ai dispositivi elettromedicali e avere le seguenti caratteristiche :</p> <p>Dati tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Range da +30°C a -180°C circa</li> <li>•Riscaldamento da 0,01°C/min a 10°C/min circa</li> <li>•Raffreddamento da -0,01°C/min a -50°C/min circa</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								99'998,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								99'998,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Accuratezza circa <math>\pm (0,3 + 0,005 \times TM)^{\circ}C</math> (dove TM è la magnitudo della temp.)</li> <li>•Temperatura di stoccaggio da <math>-10^{\circ}C</math> a <math>+50^{\circ}C</math> circa</li> <li>•Umidità di stoccaggio circa da 5% a 95% umidità relativa non condensata</li> <li>•Temperatura operativa da <math>5^{\circ}C</math> a <math>+40^{\circ}C</math> circa</li> <li>•Umidità operativa circa da 5% a 90% umidità relativa non condensata</li> </ul> Specifiche della centralina <ul style="list-style-type: none"> <li>•Display di adeguate dimensioni (ad esempio 240 x 64 LCD) con CCFL retroilluminato o tecnologia superiore</li> <li>•Stampante termica</li> <li>•Tastiera 20 tasti a membrana</li> <li>•Gamma di temperature circa da <math>-0,01^{\circ}C/min</math> a <math>-99,9^{\circ}C/min</math> programmabili</li> <li>•Numero di programmi elevato (ad esempio 10)</li> <li>•elevato numero di Fasi per programma (ad esempio 30)</li> <li>•Elevato numero eventi in memoria (ad esempio 10)</li> </ul> Specifiche della camera di congelamento <ul style="list-style-type: none"> <li>•Capacità adeguata (ad esempio 12 l)</li> <li>•elevato numero di paillettes da 0,25 ml (ad esempio, 500 orizzontale o 200 verticali)</li> <li>•Elevato numero di paillettes da 0,5 ml (ad esempio, 500)</li> <li>•elevato numero di fiale da 2 ml (ad esempio 500)</li> <li>•elevato numero di sacche di sangue da 50 ml (ad esempio 20)</li> <li>•elevato numero di sacche di sangue da 250 ml (ad esempio 10)</li> <li>•elevato numero di sacche di sangue da 500 ml (ad esempio 10)</li> <li>•Requisiti elettrici 115 V ~ 50/60Hz 600VA / 230V ~ 50/60Hz 1500VA (Incluso MRV 115V Controller)</li> </ul> Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia,software per la connessione a PC per la creazione di programmi e per l'esportazione e la visualizzazione grafica dei dati di temperatura del campione, di un sistema di sicurezza che in caso di mancanza di energia elettrica o guasto al computer, anche durante la fase del congelamento, consente all'apparecchiatura di non perdere i parametri memorizzati e di ripartire dal punto dell'interruzione, di tavolo da laboratorio in acciaio inox per il supporto del congelatore, di contenitore auto pressurizzabile per lo stoccaggio e spillamento di azoto liquido,di PC e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore. Locale conservazione per scopi diagnostici					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	34'937,00	34'937,00
15 / 171 NP.AP.05 120EP	Fornitura e posa in opera di criocontenitore in acciaio di capacità pari circa a 1.500 per lo stoccaggio di materiale biologico in azoto liquido ( $-196^{\circ}C$ ) o in vapori di azoto ( $-150^{\circ}C$ ) avente le seguenti caratteristiche : <b>CARATTERISTICHE TECNICHE DI MASSIMA</b> - Capacità volumetrica azoto liquido: circa 1.500 l - Capacità azoto liquido (sotto la piattaforma di stoccaggio): circa 250 l - Diametro del collo: circa 600 mm - Altezza utile interna: circa 500 mm - Diametro interno: (INDICARE) mm - Altezza totale: (INDICARE) mm - Diametro esterno: (INDICARE) mm - Peso a vuoto: (INDICARE) kg - Peso a pieno: (INDICARE) kg; <b>CAPACITA' DI STOCCAGGIO</b> - N. fiale da 2 ml: circa 50-60.000								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								134'935,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								134'935,00
	<p>- N. di racks:  - per box da 100 posizioni                      circa 50  - per box da 25 posizioni                        circa 30  - N. livelli per rack:                                circa 10  - N. sacche da 25 ml:                                circa 5.000  - N. sacche da 50 ml:                                circa 2.500  - N. sacche da 250 ml:                                circa 1.500  - N. sacche da 500 ml:                                circa 1.000  - N. sacche DF 200:                                circa 750  - N. sacche DF 700:                                circa 500</p> <p>Il criocontenitore sarà equipaggiato con un sistema di controllo in grado di monitorare, in continuo, l'ambiente interno che accoglie i campioni avente le seguenti caratteristiche:  - Misurazione dell'azoto liquido;  - Misurazione automatico dei livelli;  - Due canali di misurazione delle temperature;  - Vari livelli regolabili d'allarme;  - Vari livelli regolabili di password;  - Possibilità di riempimento sequenziale o simultaneo;  - Riempimento temporizzato.</p> <p>Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia, di valvola di gas by-pass che evita l'ingresso dei gas caldi di riempimento all'interno del contenitore, di batteria di back-up in grado di far funzionare tutti i sistemi per 72 ore e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore.  Locale conservazione per scopi diagnostici</p>					2,00			
	SOMMANO...	cadauno					2,00	58'100,00	116'200,00
16 / 172 NP.AP.06 121EP	<p>Fornitura e posa in opera di Incubatore a CO2 avente le seguenti caratteristiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Capacità 150lt;</li> <li>•Display Touchscreen LCD per la gestione ed il controllo di tutti i parametri funzionali dell'incubatore, con possibilità di visualizzare tutti i parametri in formato grafico e di monitorare gli allarmi con lo storico degli ultimi eventi;</li> <li>•Software in lingua italiana che consente di operare sul display senza alcuna difficoltà;</li> <li>•Sistema di regolazioni e allarmi a microprocessore con ampi display per una migliore visualizzazione all'interno del laboratorio;</li> <li>•Porta di comunicazione RS232 e foro per passaggio tubazioni con diametro minimo di mm. 40;</li> <li>•Riscaldamento a camicia d'aria, con campo di regolazione da +3° temperatura ambiente a +55°;</li> <li>•Camera dotata di ventilatore interno, decontaminabile ed autoclavabile;</li> <li>•Controllo della CO2 col sistema a termoconducibilità;</li> <li>•Umidità costante 95% con acqua sul fondo della camera con sistema innovativo che elimina ulteriori superfici inquinanti, con recupero dell'umidità inferiore di 15 minuti. Completo di sensore livello acqua;</li> <li>•Possibilità di sterilizzazione dell'acqua interna mediante un sistema esterno da posizionare in camera a rilascio di ioni attivi di argento;</li> <li>•Camera interna completamente in acciaio inossidabile elettropulito di elevata qualità, con angoli arrotondati per una più facile pulizia interna;</li> <li>•Ripiani interni regolabili in altezza, antiribaltamento, con supporto che non necessita di viti per il fissaggio alla camera, per una maggiore facilità nella pulizia interna;</li> <li>•Controsportello in vetro riscaldato per una minore formazione di condensa;</li> <li>•Sistema di decontaminazione interna alla camera a 90° con umidità senza necessità di smontaggio sensori dalla</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								251'135,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								251'135,00
	camera; •Possibilità di sovrapporre due incubatori; Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore. Laboratorio smistamento campioni biologici					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	9'673,00		9'673,00
17 / 173 NP.AP.07 122EP	Fornitura e posa in opera di pass-box realizzato in laminato, dim. 600x600x600 mm, integrato nella pareti mobili autoportanti, con corpo interno in acciaio inox AISI 304, foro superiore per l'alloggio del filtro HEPA, piano di appoggio forato, nr 2 porte in linea, completamente vetrate. Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia,filtro HEPA, la lampada UV e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Laboratorio smistamento campioni biologici Laboratorio preparazione risorse biologiche					1,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00	4'420,00		13'260,00
18 / 176 NP.AP.10 125EP	Fornitura e posa in opera di sistema automatico progettato per la purificazione e l'estrazione di acidi nucleici, proteine e per la separazione di differenti tipi di cellule tramite l'utilizzo di Particelle Magnetiche avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Volume di lavoro: circa 50-100 µl; - Capacità: elevata (indicare; ad esempio, fino a 15 campioni per corsa); - Guide Magnetiche: indicare se del caso (ad esempio, 3 serie da 5 guide); - Temperatura di lavoro: ambiente; - Grandezza particelle magnetiche: circa 0,5 - 10 µm; - Capacità di recupero: 99% per ogni pozzetto; - Software: di elevate prestazioni (descrivere; indicare il numero e la tipologia dei protocolli preinstallati; precisare se da caricare via PC esterno o preinstallati); - Display: a cristalli liquid o altra tecnologia superiore; indicare dimensionii; - Tastiera: descrivere; ad esempio 2 tasti cursore, 1 tasto start, 1 tasto stop; - Interfaccia: descrivere (ad esempio, seriale RS-232 C); - Potenza max assorbita: indicare in VA; - Dimensioni: indicare in mm (lxpxh). Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia, di una campionatura del materiale consumabile necessario, del software suddetto e di ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. Laboratorio preparazione risorse biologiche					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	23'453,00		23'453,00
19 / 177 NP.AP.11 126EP	Fornitura e posa in opera di Termociclatore rapido con rivelazione in fluorescenza per l'analisi e la quantificazione Real Time - On Line dei prodotti di PCR e RT-PCR che integra in un unico strumento da banco per la diagnostica in-vitro ON-LINE(cioè ha la possibilità di visualizzare in tempo reale l'amplificazione e, se necessario, aggiungere cicli di PCR) la parte dedicata alla PCR/RT-PCR (sistema di riscaldamento e di raffreddamento ad aria) e la parte per								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								297'521,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								297'521,00
	<p>l'analisi fluorimetrica (fluorimetro per microvolumi in grado di misurare la fluorescenza in sei canali separati) avente le seguenti caratteristiche:  Parametri generali  Dimensioni: indicare incm  Peso: indicare in Kg  Voltaggio: adattabile (115 V, 230 V.)  Consumo: indicare in VA  Campioni  indicare n° reazioni per rotore (ad esempio 32)  capillari di borosilicato: indicare (ad esempio da 20µl o 100 µl)  ampio range dinamico: indicare numero copie (ad esempio, 10 - 10.000.000.000 copie)  Rilevazione  eccitazione: LED 470 nm  almeno 6 canali di misura: 530, 560, 610, 640, 670, 705 nm  Specifiche di temperatura  range di temperatura: indicare (ad esempio, da 40°C a 98°C)  accuratezza della temp media del capillare all'equilibrio termico: indicare il range (ade sempio +/- 0.4°C)  Indicare variazioni di temperatura; ad esempio: variazioni di temperatura da 50°C a 72°C : 20 µl:&lt; 8 sec  100 µl:&lt;11 sec  variazioni di temperatura da 72°C a 95°C : 20 µl:&lt; 8 sec  100 µl:&lt;11,5 sec  profilo tipico di temperatura: 98°C - 55°C - 72°C  tempo per ciclo: il più breve possibile (indicare); ad esempio, &lt;30s  grado di variazione della temperatura: indicare; ad esempio: 0.1-20°C/s  Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia, di PC desktop con interfaccia utente (Sistema Operativo:WindowsXP o successivo, Software: indicare tipo e versione) da associare allo strumento per l'acquisizione dei dati in Real Time - On Line e l'elaborazione automatica degli stessi e di stampante a colori a foglio singolo e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  Laboratorio preparazione risorse biologiche</p>						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	69'676,00	69'676,00
	<b>Forniture informatiche (Cat 7)</b>								
20 / 174 NP.AP.08 123EP	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione in grado di controllare a basso livello tutti i parametri di funzionamento dell'aerea criobanca, quali ad esempio:  - livello di azoto liquido all'interno dei contenitori criobiologici;  - temperatura all'interno dei contenitori criogenici e/o congelatori meccanici;  - apertura/chiusura delle elettrovalvole di caricamento;  - percentuale di ossigeno nei locali;  - chiamate di intervento ai reperibili;  - accessi ai locali (e discriminazione degli stessi);  e di visualizzare tutte le condizioni di anomalia/allarme su un Personal Computer dedicato tramite segnalazioni sia acustiche che visive.  Il sistema, basato su un sistema combinato PC - PLC industriale, dovrà avere le seguenti funzionalità minime:  a)Acquisizione dei segnali seriali: tutte le apparecchiature dotate di comunicazione seriale sono direttamente connesse a questa unità tramite una comunicazione Ethernet. I valori acquisiti vengono visualizzati, archiviati e controllati; in caso si verifichi un</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								367'197,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								367'197,00
	<p>allarme il sistema invia una segnalazione di allarme in funzione del livello definito nella configurazione del software.</p> <p>b)Acquisizione dei segnali digitali e analogici (allarmi, temperature,...) provenienti da switch (contatti puliti) o da trasmettitori (4..20 mA).</p> <p>c)Gestione degli interblocchi quali attivazione del sistema di ventilazione di riserva, intercettazione della valvola di radice dell'azoto, segnalazioni ottico/acustiche.</p> <p>d)Invio sms di segnalazione allarme tramite GSM.</p> <p>e)Invio chiamate di allarme tramite rete telefonica o GSM.</p> <p>f)Visualizzazione su sinottico dei vari locali con indicate le apparecchiature controllate, il loro stato e i valori registrati in real-time. Per ogni apparecchiatura é prevista una finestra dedicata in cui é possibile visualizzare tutte le informazioni acquisite dal sistema di controllo.</p> <p>g)Visualizzazione dei valori di tutte le misure analogiche in forma tabellare e grafica: per ogni apparecchiatura é prevista una finestra dedicata di visualizzazione.</p> <p>h)Archiviazione dei dati: ogni giorno vengono archiviati sia i dati registrati divisi per apparecchiatura sia il registro di tutti gli eventi.</p> <p>i)Invio e-mail di segnalazione allarme: in caso di allarme il sistema invia automaticamente le e-mail di segnalazione allarme a tutti i nominativi impostati</p> <p>j)Possibilità di visualizzare gli allarmi rilevati dal sistema di supervisione della criobanca anche da un altro PC connesso alla rete intranet dell'ospedale.</p> <p>Il sistema dovrà essere programmabile dall'utente in modo che esso possa automaticamente eseguire un controllo di tutti i dispositivi facenti parte dell'impianto, ad intervalli prestabiliti dall'operatore, 24 ore su 24. Al termine di ogni controllo, dovranno essere archiviate tutte le situazioni riscontrate (database eventi).</p> <p>La stessa archiviazione potrà essere stampata su opportuni moduli, oppure esportata su file di formato comune.</p> <p>Il software dovrà avere inoltre la funzione di server per consentire la connessione tramite rete LAN (TCP/IP) di utenti remoti che vogliono visualizzare, con specifici Username e Password, sui loro PC lo stato della banca.</p> <p>Tramite un software applicativo dedicato verrà visualizzato graficamente lo stesso sinottico presentato sul monitor LCD del PC industriale del quadro.</p> <p>Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia, di monitor di riporto di anomalie/allarmi, cavi di collegamento tra gli elementi in campo e il PLC, tubazioni, cassette di derivazione,barriere tagliafuoco REI 120 per gli attraversamenti di murature avente le medesime caratteristiche di resistenza al fuoco, opere murarie, eventuali ripristini, trasporto a discarica del materiale di risulta e relativi oneri e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore.</p> <p>Banca</p>								
	SOMMANO...	a corpo					1,00		
							1,00	101'160,00	101'160,00
21 / 175 NP.AP.09 124EP	<p>Fornitura e posa in opera di sistema software validato GLP e in conformità al 21 CFR parte 11 per la gestione della tracciabilità dei campioni biologici conservati progettato e sviluppato con l'obiettivo di memorizzare e conservare nel tempo tutte le informazioni e tutti gli eventi riguardanti i campioni.</p> <p>Il sistema dovrà prevedere le seguenti funzioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•gestione campione;</li> <li>•creazione anagrafica campione;</li> <li>•tracciabilità di tutti gli eventi connessi con la vita del</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								468'357,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								468'357,00
	<p>singolo campione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•anagrafica paziente;</li> <li>•visibilità dei dati solo agli utenti che saranno autorizzati dal proprietario del campione;</li> <li>•gestione della posizione dei campioni all'interno dei contenitori criogenici;</li> <li>•gestione delle informazioni e dei dati sensibili del campione attraverso gruppi controllati di accesso;</li> <li>•gestione e registrazione eventi campione;</li> <li>•gestione e registrazione delle condizioni di stoccaggio dei campioni;</li> <li>•gestione e registrazione degli accessi da parte degli utenti sui campioni crioconservati;</li> <li>•importazione dati da fogli excel;</li> <li>•esportazione dati a fogli excel;</li> <li>•funzione creazione di aliquote.</li> </ul> <p>Data la criticità dei dati trattati, particolare attenzione deve essere posta sulla sicurezza in termini di accesso al sistema (database protetto) e di salvaguardia dei dati (back-up e ridondanza).</p> <p>Compresodi installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia, PC (hardware client) con caratteristiche minime:- processore: Intel Core i7, - memoria: 1 GB , - disco rigido: almeno 80 GB SATA, - Scheda di rete: 1 Gbit, - software OS: Microsoft Windows 7 Business, - lettore CD , stampante a trasferimento termico da tavolo per etichette, terminale PDA con scanner, scanner multiplo da tavolo e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore.</p> <p>Banca</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	55'660,00	55'660,00
	<b>Opere edili ed impiantistiche (SpCat 2)</b> <b>Opere edili (Cat 2)</b> <b>Scavi (SbCat 22)</b>								
22 / 241 E 01.001a 019EP	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) basamento serbatoio</p>		4,50	4,500	1,100	22,28			
	SOMMANO...	mc				22,28	7,70	171,56	
	<b>Demolizioni / Rimozioni (SbCat 23)</b>								
23 / 208 E 02.034a 028EP	<p>Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: rimozione senza recupero</p> <p>PIANO INTERRATO deposito</p> <p>filtro (ingresso intercapedine)</p> <p>PIANO RIALZATO archivio amministrativo</p>					92,80	92,80		
						29,50	29,50		
						97,90	97,90		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					220,20		524'188,56	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						220,20		524'188,56
	vano scala (ambienti 10-11)			3,75			3,75		
	SOMMANO...	mq					223,95	12,00	2'687,40
24 / 210 E 02.043a 029EP	Rimozione di battiscopa in ceramica, cotto, marmo, legno, compresa la rimozione della sottostante malta di allettamento. Sono compresi il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'abito del cantiere, la cernite e la pulizia che può essere riutilizzato, è inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro: rimozione senza recupero PIANO INTERRATO deposito PIANO RIALZATO archivio amministrativo vano scala (ambienti 10-11)			44,90			44,90		
	SOMMANO...	m		44,80			44,80		
				7,10			7,10		
	SOMMANO...	m					96,80	3,00	290,40
25 / 211 E 02.030 027EP	Demolizione di sottofondo in malta cementizia o a base di calce, dello spessore sino a cm. 3, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta. PIANO INTERRATO deposito filtro (ingresso intercapedine) PIANO RIALZATO vano scala (ambienti 10-11)			92,80			92,80		
				29,50			29,50		
				3,75			3,75		
	SOMMANO...	mq					126,05	5,00	630,25
26 / 212 E 02.049a 030EP	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano e per altezza fino a m 3.50 dal piano di spiccato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: rimozione di intonaco PIANO INTERRATO deposito filtro (ingresso intercapedine)			96,94			96,94		
				96,00			96,00		
	SOMMANO...	mq					192,94	8,00	1'543,52
27 / 213 E 02.057b 031EP	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito: rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq. 1,00 PIANO INTERRATO deposito (grata aerazione) deposito (grata aerazione) porta REI			2,80		0,700	1,96		
				4,40		0,700	3,08		
				1,90		2,100	3,99		
	SOMMANO...	mq					9,03	25,00	225,75
28 / 214 E 02.057c 032EP	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								529'565,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								529'565,88
	l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito: rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima di mq. 1,00 PIANO INTERRATO porta REI (1,20) porta REI (1,90)			1,20 1,90		2,100 2,100	2,52 3,99		
	SOMMANO...	mq					6,51	35,00	227,85
29 / 215 E 02.007b 025EP	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L. di muratura di qualsiasi natura forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisionali, il carico e trasposto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finiti a regola d'arte: eseguito su volte e rampanti di scale PIANO INTERRATO deposito - scala ingresso			2,00 0,85 0,68 0,51 0,34 0,17 3,00	1,500 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 1,300	1,000 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,500	3,00 0,51 0,41 0,31 0,20 0,10 1,95		
	SOMMANO...	mc					6,48	300,00	1'944,00
30 / 216 E 02.006a 024EP	Taglio e demolizione a sezione obbligata secondo le linee prestabilite dalla D.L. di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisionali, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili di conglomerati non armati PIANO INTERRATO deposito PIANO RIALZATO archivio			2,80 2,80 1,42	3,300 3,300 0,400	0,300 0,300 0,300	2,77 2,77 0,17		
	SOMMANO...	mc					5,71	300,00	1'713,00
31 / 217 E 02.007c 026EP	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L. di muratura di qualsiasi natura forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compreso le eventuali opere provvisionali, il carico e trasposto nell'ambito del cantiere, e quant'altro occorre per dare il lavoro finiti a regola d'arte: eseguito a sezione obbligata in muratura di mattoni PIANO INTERRATO apertura vano scala apertura filtro (ingresso intercapedine) apertura intercapedine PIANO TERRA apertura finestra ambiente 06 apertura finestra vano scala			1,30 1,20 1,95 2,00 1,90	0,200 0,300 0,300 0,300 0,300	2,100 2,100 2,100 1,000 0,400	0,55 0,76 1,23 0,60 0,23		
	SOMMANO...	mc					3,37	350,00	1'179,50
32 / 240 E 01.027 021EP	Trasporto con qualunque mezzo a scarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								534'630,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								534'630,23
	km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. voce E02.034a voce E02.043a voce E02.030 voce E02.049a voce E02.057b voce E02.007c voce E02.007b (cls) voce E02.015 (cls) voce E01.01a			220,20 89,70 122,30 192,94 9,03 3,37 6,48 19,05 8,00	0,100	0,020 0,020 0,030 0,015 0,050	4,40 0,18 3,67 2,89 0,45 3,37 6,48 5,72 8,00		
	SOMMANO...	mc					35,16	11,00	386,76
33 / 242 E 01.030f 023EP	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - calcestruzzo cementizio armato (mc 12.2)						288,00		
	SOMMANO...	q.li					288,00	3,20	921,60
34 / 243 E 01.030b 022EP	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili con impurità fino al 10% (mc 22.96)						321,44		
	SOMMANO...	q.li					321,44	2,80	900,03
	<b>Murature (SbCat 24)</b>								
35 / 194 E 06.012a 041EP	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa Leca, Protermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio di acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ±1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								536'838,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								536'838,62	
	facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e lielevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 8 REI 90 PIANO INTERRATO ambiente 01 ambiente 02									
	SOMMANO...	mq	2,00		2,800 3,300 3,800	3,120 3,120 3,120	8,74 20,59 11,86	41,19	37,00	1'524,03
36 / 195 E 06.012b 042EP	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa Leca, Prothermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ±1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e lielevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 12 REI 120 PIANO RIALZATO ambiente 10									
	SOMMANO...	mq			1,800 1,400	5,000 5,000	9,00 7,00	16,00	45,00	720,00
37 / 196 E 06.012c	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									539'082,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								539'082,65	
043EP	calcestruzzo di argilla espansa Leca, Protermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ñ1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e lielevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 15 REI 180 PIANO INTERRATO ambiente 03									
	SOMMANO...	mq			1,050 1,560	3,120 3,120	3,28 4,87	8,15	52,00	423,80
38 / 197 E 06.012d 044EP	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa Leca, Protermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ñ1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e lielevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									539'506,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								539'506,45
	1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 20 REI 180 PIANO INTERRATO ambiente 04				1,800	2,200	3,96		
	SOMMANO...	mq					3,96	60,00	237,60
39 / 198 E 06.012e 045EP	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa Leca, Protermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ±1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfrido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 30 REI 180 PIANO INTERRATO ambiente 03 ambiente 04				2,800 4,400	0,600 0,600	1,68 2,64		
	SOMMANO...	mq					4,32	75,00	324,00
40 / 238 03.02.05.07. 01.01 002EP	Architravi da montare in corrispondenza delle mazzette, per finestre o porte, forniti e poste in opera. Sono compresi: la ripresa delle murature con materiale di recupero o nuovo; l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; le puntellature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione al metro quadrato in proiezione orizzontale del vano con le ammorsature fino a 30 cm. Architravi in c.a. prefabbricati. PIANO INTERRATO ambiente 01 filtro (ingresso intercapedine) PIANO RIALZATO ambiente 05				1,90 1,20 2,00	0,300 0,300 0,300	0,57 0,36 0,60		
	SOMMANO...	mq					1,53	380,00	581,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>								540'649,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								540'649,45
	<b>Vespai / Massetti / Imperm. (SbCat 25)</b>								
41 / 221 E 04.0001.00a 033EP	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. PIANO INTERRATO ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine) - magrone			116,40		0,070	8,15		
	SOMMANO...	mc					8,15	105,75	861,86
42 / 223 E 04.0037 036EP	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine) - magrone armatura			116,40		5,400	628,56		
	SOMMANO...	Kg.					628,56	1,90	1'194,26
43 / 224 E 04.0038.00a 037EP	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine) - armatura cappa (getto in cls)			116,40		5,400	628,56		
	SOMMANO...	kg					628,56	2,10	1'319,98
44 / 225 NP.ED.09 145EP	<b>VESPAIO AERATO TIPO "CUPOLEX RIALTO" O ALTRO DI PARI CARATTERISTICHE</b> Realizzazione di vespaio aerato dell'altezza totale di 78 cm con fornitura e posa in opera di elementi CUPOLEX RIALTO della Pontarolo Engineering S.p.A. o equivalente, composti da reticolo di base, tubi in PVC diametro 125 mm tagliati a giusta altezza ed elementi superiori CUPOLEX RIALTO con dimensioni in pianta di 57x57 cm di interasse, il tutto montato in opera, secondo istruzioni del fornitore, su sottofondo (magrone) già predisposto e pagato a parte. A posa avvenuta sarà posta in opera l'armatura metallica come da progetto, questa esclusa e pagata con voce a parte, e quindi effettuato il getto in calcestruzzo, avente classe di resistenza C25/30 (Rck 30), procedendo inizialmente con il riempimento dei tubi e degli spazi fra le cupole e quindi con la formazione della cappa superiore alle cupole che sarà dello spessore previsto dal progetto. Prezzo in opera compreso il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte con esclusione del ferro d'armatura e della formazione del piano di posa. Caratteristiche vespaio aerato realizzato con Cupolex Rialto: HVesp =78 cm altezza vespaio (cupole e tubi) HTubi =63 cm altezza dei tubi Cls = C25/30 d classe di resistenza a compressione del calcestruzzo sC =7 cm spessore della cappa strutturale del vespaio Htot =85cm altezza totale (cupole, tubi e soletta) PIANO INTERRATO ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine)			116,40			116,40		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						116,40		544'025,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						116,40		544'025,55
	<b>SOMMANO...</b>	mq					116,40	71,00	8'264,40
45 / 226 E 08.005a 048EP	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine ecc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca.35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³., e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm².; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera: - Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 <b>PIANO INTERRATO</b> ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine) <b>PIANO RIALZATO</b> ambienti 10-11				116,40	116,40			
	<b>SOMMANO...</b>	mq					3,75		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					120,15	16,92	2'032,94
46 / 227 E 11.021a 052EP	Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso battentato, fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti esterni con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita.: - per pannelli battentati tipo styrodur da cm 4 o equivalente, densità di Kgxm³ 33 <b>PIANO INTERRATO</b> ambienti 01-02-03-filtro (ingresso intercapedine)				116,40	116,40			
	<b>SOMMANO...</b>	mq					116,40	15,00	1'746,00
	<b>Pavimenti (SbCat 26)</b>								
47 / 205 NP.ED.07 143EP	<b>PAVIMENTO PVC</b> Fornitura e posa in opera di pavimento in PVC omogeneo antistatico spessore 2 mm, superficie compatta esente da pori, classe di reazione al fuoco 1, saldatura con cordolo appropriato e successiva raclatura, colore a scelta della DL, incluso il livellamento del sottofondo con apposito impasto e compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. <b>PIANO RIALZATO</b> ambiente 05 ambiente 06 ambiente 08 (1) ambiente 07 ambiente 08 (2) ambiente 03 ambiente 10-11				10,65 16,80 2,55 12,85 2,55 36,10 3,65	10,65 16,80 2,55 12,85 2,55 36,10 3,65			
	<b>SOMMANO...</b>	mq					85,15	119,00	10'132,85
48 / 207 E 12.024b 053EP	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in grès porcellanato, per interni ed esterni, di 1^ scelta, gruppo B1 Norma Europea 176, impasto unico, a tutto spessore, compatto, costituito da argille nobili sinterizzate a 1250°, ad elevatissima resistenza all'usura EN102: < 115 mmc, ingelivo EN202, inassorbente EN99: da 0,01% a 0,04%, resistenza a flessione EN100: > 55 N/mm², durezza EN101: > 8, resistenza all'attacco chimico EN106: non attaccati, dimensioni EN98: (tolleranze massime: lunghezza e larghezza ñ 0,2%, spessore ñ 2%, rettilineità spigoli ñ 0,2%, ottogonalità ñ 0,2%, planalità ñ 0,2%), dilatazione termica lineare EN103: < 6,4 MK, resistenza shock termico								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								566'201,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								566'201,74
	EN104 e garanzia di corrispondenza alla DIN 51094 (resistenza dei colori alla luce) e privo di additivi di protezione estranei sulla superficie. Il lato di posa a rilievo deve essere ottenuto mediante pressatura isostatica formata dalle scanalature diagonali virtualmente incrociate al fine di garantire la massima aderenza con la superficie di appoggio, con effetto cromatico med. La scivolosità, intesa come coefficiente di attrito medio, deve essere conforme alla norma DIN 51130 e con valori non inferiori a R11. Posto in opera con adeguati collanti e prodotti riempi fuga per la finitura delle connessioni. - di dimensioni di cm 20x30 o 30x30 finitura lucidata PIANO INTERRATO ambiente 01 ambiente 02 ambiente 03 filtro (ingresso intercapedine)			58,50 11,45 16,55 28,70		58,50 11,45 16,55 28,70			
	SOMMANO...	mq				115,20		55,50	6'393,60
	<b>Battiscopa ed access. (SbCat 27)</b>								
49 / 200 NP.ED.02 138EP	SGUSCIA PAVIMENTO-PARETE Fornitura e posa in opera di sguscia + sottosguscia in alluminio grezzo, orizzontale, tra pavimento e parete R=70mm, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. PIANO RIALZATO ambiente 05 ambiente 06 ambiente 08 (1) ambiente 07 ambiente 08 (2) ambiente 03			15,50 19,87 6,40 16,00 6,40 39,05		15,50 19,87 6,40 16,00 6,40 39,05			
	SOMMANO...	ml				103,22		20,00	2'064,40
50 / 201 NP.ED.03 139EP	SGUSCIA PARETE-PARETE Fornitura e posa in opera di sguscia + sottosguscia in alluminio anodizzato, verticale, tra parete e parete (angoli interni) R=70mm, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. PIANO RIALZATO ambiente 05 ambiente 06 ambiente 07 ambiente 03		6,00 16,00 16,00 9,00		3,000 3,000 3,000 3,000	18,00 48,00 48,00 27,00			
	SOMMANO...	ml				141,00		31,00	4'371,00
51 / 202 NP.ED.04 140EP	SGUSCIA PARETE-PARETE (ESTERNI) Fornitura e posa in opera di profilo raggiato a 90 gradi, in alluminio anodizzato, verticale, tra parete e parete (angoli esterni), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. PIANO RIALZATO ambiente 03 ambiente 05 ambiente 06 ambiente 07		3,00 1,00 5,00 4,00		3,000 3,000 3,000 3,000	9,00 3,00 15,00 12,00			
	SOMMANO...	ml				39,00		69,00	2'691,00
52 / 203 NP.ED.05	SGUSCIA PARETE-SOFFITTO Fornitura e posa in opera di sguscia in alluminio anodizzato,								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								581'721,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								581'721,74
141EP	orizzontale, tra parete e soffitto R=70mm, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. <b>PIANO RIALZATO</b> ambiente 03 ambiente 05 ambiente 06 ambiente 07			39,05 15,50 26,27 22,40			39,05 15,50 26,27 22,40		
	SOMMANO...	ml					103,22	28,00	2'890,16
53 / 209 E 13.003 054EP	Fornitura e posa in opera di zocchetto in piastrelle di gres ceramico a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a 10, posato con andamento rettilineo o curvo, fissato alle pareti incollato mediante cemento adesivo o simili, compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, la stuccatura dei giunti, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>PIANO INTERRATO</b> ambiente 01 ambiente 02 ambiente 03 filtro (ingresso intercapedine)			32,60 13,55 18,50 28,10			32,60 13,55 18,50 28,10		
	SOMMANO...	ml					92,75	10,10	936,78
	<b>Rivestimenti (SbCat 28)</b>								
54 / 239 E 15.005a 055EP	Fornitura e posa in opera di rivestimento in P.V.C., fornito in rotoli, rispondente alle norme UNI 7072-72, applicato con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, profili di chiusura, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - P.P.C. in rotoli tipo omogeneo <b>PIANO RIALZATO</b> ambienti 10-11			7,82		3,000	23,46		
	SOMMANO...	mq					23,46	28,60	670,96
	<b>Intonaci / Tinteggiature (SbCat 29)</b>								
55 / 218 E 16.009 056EP	Fornitura e posa in opera di intonaco rustico di pareti e soffitti con superficie sufficientemente liscia, eseguita con malta grassa di cemento e polvere di marmo tirata liscia con cazzuola, incluso trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. <b>PIANO INTERRATO</b> ambiente 02 ambiente 01 ambiente 03 filtro ingresso vano scala		4,00 2,00 2,00 2,00 2,00	3,30 3,80 2,80 4,40 2,80 1,05 1,60 1,80		2,700 2,700 2,700 0,700 0,700 2,700 2,700 2,700	35,64 20,52 15,12 3,08 1,96 5,67 8,64 4,86		
	SOMMANO...	mq					95,49	10,30	983,55
	<b>A R I P O R T A R E</b>								587'203,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								587'203,19
56 / 219 E 16.011a 057EP	Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni e esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo mm 8 in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e fratazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con fratazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - Intonaco liscio a due strati su superfici interne PIANO INTERRATO nuove murature voce E 16.009 ambiente 01  ambiente 03  filtro (ingresso intercapedine)								
	SOMMANO...	mq					288,43	15,30	4'412,98
57 / 220 E 16.044 059EP	Fornitura in opera di idropittura murale per interni a base di silicato di potassio, rispondente alla norma DIN 18363 da applicare a mano su fondo di intonaco stagionato opportunamente preparato con mano di fissativo consolidante a base di silicato di potassio in ragione di 0,200 litri per metro quadro. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. PIANO INTERRATO pareti (mq 101,40)								
	SOMMANO...	mq		101,40		0,500	50,70		
							50,70	10,80	547,56
58 / 222 E 16.038 058EP	Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale, tinteggiatura a finire di pittura acrilica lucida (smalto sintetico) successiva con almeno due strati successivi dati a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. PIANO INTERRATO nuove murature  vecchie murature								
			4,00	3,30		2,200	29,04		
			2,00	3,80		2,200	16,72		
			2,00	2,80		2,200	12,32		
			2,00	1,05		2,200	4,62		
			2,00	1,60		2,200	7,04		
				1,80		2,200	3,96		
				12,90		2,200	28,38		
				6,05		2,200	13,31		
				10,25		2,200	22,55		
				5,00		2,200	11,00		
				1,70		2,200	3,74		
				32,00		2,200	70,40		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						223,08		592'163,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						223,08		592'163,73
	SOMMANO...	mq					223,08	13,50	3'011,58
	<b>Serramenti (SbCat 30)</b>								
59 / 228 NP.ED.10 146EP	<p>PORTA A BATTENTE dim fino a 900 x h 2.100 mm Fornitura e posa in opera di porta a battente realizzata con profili in estruso d'alluminio arrotondati spessore 45 mm e rivestita esternamente con pannello in alluminio preverniciato (classe 0) con coibentazione interna in lana di roccia classe 0, avente le seguenti caratteristiche: -protezione sulle superfici a vista con pellicola adesiva atta a prevenire danneggiamenti durante le varie fasi di lavorazione; -colorazioni a scelta della DL; -telaio perimetrale interno pannello in profilo estruso d'alluminio, profilo stipite e anta in estruso d'alluminio anodizzato a sezione arrotondata, con guarnizione di tenuta perimetrale, perfettamente planare con la superficie del pannello; -unione laminato alluminio con mastice siliconico; -cerniere esterne ad alta portata in alluminio argento naturale; -chiusura standard a mezzo pomolo in acciaio inox liscio, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Porta lana di roccia densità 35/40 kg/m3 classe 0 dim fino a 900 x h 2.100 mm PIANO RIALZATO codice PR 01</p>						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	1'600,00	8'000,00
60 / 229 NP.ED.11 147EP	<p>PORTA SCORREVOLE A UNA ANTA CON DIM FINO A 1000X2100 Fornitura e posa in opera di porta a scorrimento, non a tenuta, ad un anta con maniglia ad incasso in acciaio e profili in alluminio pesante, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Porta scorrevole a una anta con dim fino a 1000x2100 PIANO RIALZATO codice PR 03</p>						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	2'361,00	2'361,00
61 / 230 A 02.002e 006EP	<p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio in legno ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723. Sono compresi: il telaio perimetrale in legno con guarnizioni termoespandenti munito di zanche per fissaggio a muro, anta ad incollaggio ureico e massello di legno rivestito su entrambe le facciate con impiallacciatura a scelta o laccata o con laminato plastico; la serratura con cilindro e maniglia; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo o sistema di autochiusura (chiudiporta); la targhetta identificativa; le opere murarie di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco; la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). - REI 120 L x H = 800 x 2150 PIANO RIALZATO codice PR 02</p>						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	3'087,00	3'087,00
62 / 231	Fornitura e posa in opera di vetrata fissa resistente al fuoco,								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								608'623,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								608'623,31
A 02.016f 009EP	posata all'interno di locali, classi di resistenza al fuoco RE e REI 30, 60 e 120, comprensiva di infisso metallico con telaio a vista o a murare e comprensivo di telaio e il vetro di spessore e caratteristiche indicate nella certificazione del manufatto, certificato originale rilasciato dal Laboratorio Autorizzato dal Ministero dell'Interno. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. L'opera è valutata per metro quadro di superficie complessiva misurata sul foro muro a contatto con il telaio. Dimensione min/max del foro muro a contatto con il telaio: L x h = 220 x 200 / 2000 x 1200 (mm). - vetrata REI 120, con telaio a vista PIANO RIALZATO finestra ambiente 05 - codice F 01								
	SOMMANO...	mq			2,000	1,000	2,00		
							2,00	3'337,00	6'674,00
63 / 232 E 17.007 060EP	Fornitura e posa in opera di infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; le opere murarie. È esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. PIANO RIALZATO finestra vano scala - codice F 02								
	SOMMANO...	mq			1,900	0,400	0,76		
							0,76	275,00	209,00
64 / 233 E 18.019c 062EP	Fornitura e posa in opera di vetro camera costituito da lastre in vetro float con interposta intercapedine d'aria disidratata e distanziatore sigillato in alluminio. Dato in opera su telai metallici o in legno con fermavetro riportato o fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - Vetro camera spessore mm 4 - 12 - 4 su infissi finestra vano scala - codice F 02								
	SOMMANO...	mq			1,900	0,400	0,76		
							0,76	52,06	39,57
65 / 234 E 17.024 061EP	Fornitura e posa in opera di porta interna con pannelli di alluminio ad uno o a più battenti costituiti da: telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso: guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi. Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici; per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; profilati e le lamiere di alluminio: fosfatazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150°; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								615'545,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								615'545,88
	PIANO INTERRATO ambiente 01 - codice PI 01 ambiente 02 - codice PI 02				1,900 1,200	2,100 2,100	3,99 2,52		
	SOMMANO...	mq					6,51	210,00	1'367,10
66 / 235 A 02.001i 005EP	Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm). - REI 120 L x H = 1250 x 2150								
	PIANO INTERRATO porta REI 120 - codice PI 03						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	545,90	545,90
67 / 236 NP.ED.12 148EP	VISIVA SU PORTE 500 X H 750 MM AD ANGOLI ARROTONDATI Fornitura e posa in opera di visiva complanare su entrambe i lati della porta e realizzata da 2 vetri stratificati 3+3 mm ciascuno con interposta pellicola protettiva in materiale plastico trasparente. Tra i doppi vetri è prevista una canalina nera contenente i sali igroscopici per l'assorbimento dell'eventuale umidità residua della camera. I bordi vengono molati con lo scopo di evitare microfrazture che con il tempo potrebbero provocare la rottura spontanea dei vetri stessi. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Visive su porte 500 x h 750 mm ad angoli arrotondati								
	PIANO INTERRATO ambiente 01 ambiente 02						2,00 1,00		
	PIANO RIALZATO ambiente 05 ambiente 06 ambiente 08 ambiente 07 ambiente 10						1,00 1,00 2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					9,00	252,00	2'268,00
68 / 237 NP.ED.13 149EP	VISIVA SU PARETE 400 X H 1000 MM AD ANGOLI ARROTONDATI Fornitura e posa in opera di visiva complanare su entrambe i lati della parete e realizzata da 2 vetri stratificati 3+3 mm ciascuno con interposta pellicola protettiva in materiale plastico trasparente. Tra i doppi vetri è prevista una canalina nera contenente i sali igroscopici per l'assorbimento dell'eventuale umidità residua della camera. I bordi vengono molati con lo scopo di evitare microfrazture che con il tempo potrebbero provocare la rottura spontanea dei vetri stessi. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Visive su pareti 0.40 x h 1.000 mm ad angoli arrotondati								
	PIANO RIALZATO ambiente 05 ambiente 06						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	409,00	818,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								620'544,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								620'544,88
	<b>Controsoffitti (SbCat 31)</b>								
69 / 204 NP.ED.06 142EP	<p><b>CONTROSOFFITTO LAMINATO</b> Fornitura e posa in opera di struttura portante modulare in profili di alluminio pesante con sezione ad omega rovesciata dim. 60 x h 40 mm, pendinata tramite barre filettate (o reggia flessibile in casi particolari) munite di tenditore. L'aletta del profilo è dotata di speciale inclinazione per una corretta ricezione del silicone sigillante. Passo 1.200 x 600 mm oppure 600 x 600 (indicare). Pannello in laminato plastico bidecoro sp. 6 mm, con fermapannello, cl 1 di reazione al fuoco, inclusa eventuale maggiorazione per struttura controsoffitto con modularità da 600 x 600 mm anziché 1.200 x 600 mm, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>PIANO RIALZATO</b> ambiente 05 ambiente 06 ambiente 08 (1) ambiente 07 ambiente 08 (2) ambiente 03 ambiente 10 ambiente 11</p>								
	SOMMANO...	mq					85,15	149,00	12'687,35
70 / 206 NP.ED.08 144EP	<p><b>CONTROSOFFITTO FIBRA MINERALE</b> Fornitura e posa in opera di controsoffitto in fibra minerale di qualità non inferiore al tipo Bioguard della "Armstrong" o similare, con trattamento inibitorio che previene lo sviluppo di batteri, adatto per ambienti sanitari, di dimensioni 600x600x15 mm montato su struttura metallica a vista, di classe 1 di reazione al fuoco con buon assorbimento acustico (DNCW= 37 db), incluso l'onere per eventuali dislivelli, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>PIANO INTERRATO</b> ambiente 01 ambiente 02 ambiente 03</p>								
	SOMMANO...	mq					86,50	56,00	4'844,00
	<b>Scala metallica (SbCat 33)</b>								
71 / 244 NP.ED.14 150EP	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta per scale metalliche a pioli, costituito da centine curvilinee, poste ad interasse di 0,60 m, e n. 5 graffe correnti entrambe in profilato di acciaio 25x5 mm; il sistema avrà spazio utile di movimento dal piano dei pioli non superiore a cm 60. Sono compresi fissaggi al parapetto e alla struttura della scala metallica, sfridi, materiali di consumo e ponteggi. scala alla marinara per manutenzione terrazzo</p>								
	SOMMANO...	m					7,30		
							7,30	69,00	503,70
72 / 245 NP.ED.15 151EP	<p>Esecuzione di struttura in carpenteria metallica per realizzazione di scale verticali alla marinara mediante fornitura, posa in opera ed assemblaggio di elementi profilati semplici rettangolari 40x25 mm e gradini in tondi pieni Ø 25 mm in acciaio Fe 360 zincato a caldo, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina, il carico, trasporto, scarico a piè d'opera, il montaggio, l'assemblaggio, le unioni meccaniche con saldature o con bulloni ad alta resistenza</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								638'579,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								638'579,93
	secondo le prescrizioni progettuali, le piastre, i tirafondi, i collegamenti, gli sfridi, la sabbatura e la verniciatura protettiva antiruggine o la zincatura a caldo, i ponti di servizio, le assistenze murarie. È esclusa la protezione anticaduta da computarsi a parte. scala alla marinara per manutenzione terrazzo			7,30			7,30		
	SOMMANO...	m					7,30	85,00	620,50
	<b>Opere in ferro (SbCat 34)</b>								
73 / 246 E 07.010b 046EP	Fornitura e posa in opera di pannelli di copertura costituiti da: doppio supporto metallico (interno - esterno) in lamiera metallica ricavate mediante profilatura da nastri in acciaio conforme alla norma EN 10147 tipo Fe E 250 G, zincato a caldo con procedimento sendzimer e calcolate secondo le istruzioni CNR 10022/84 e raccomandazioni AIPPEG; riempimento fra i supporti in schiuma polisocianurata (PIR) additivata con ritardanti di fiamma per la classificazione in classe I, densità media 35-40 kg/m <sup>3</sup> e contenuto minimo di celle chiuse pari a non meno di 95 - 98 %; -- preverniciatura poliestere per esterni per la lamiera a vista esterna;- preverniciatura poliestere per interni per la lamiera a vista interna; escluso le opere per orditure secondarie., compreso, le grappe, le staffe e parti simili, i pezzi speciali, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - pannelli di copertura di spessore mm 80 lastrico solare - copertura quadro elettrico condizionamento copertura laterali		2,00	1,20 1,20	2,900	3,000	3,48 7,20		
	SOMMANO...	mq					10,68	52,35	559,10
74 / 247 E 10.004 049EP	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso tipo "Orso grill" sterope da circa 20 kg/mq zincata a caldo a norma UNI 7070/60 composta da pannelli in acciaio FE 37 in un solo pezzo (non giuntati) di altezza mm 1.8 con cornici saldate per elettrofusione, maglia mm 62 x 63, piatto mm 25 x 3 e tondo diametro mm 4; e da piantane ad interasse mm 1.65 in piatto mm 60 x 8 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX TDE M 10 x 25 per l'assemblaggio, il tutto fornito e messo in opera su muretti in calcestruzzo (questi ultimi compensati a parte con i prezzi di elenco) compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. basamento serbatoio - recinzione		4,00		4,500	1,500	27,00		
	SOMMANO...	mq					27,00	87,15	2'353,05
75 / 248 E 10.007 050EP	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tonde, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. lastrico solare - copertura quadro elettrico condizionamento								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								642'112,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								642'112,58
	pilastrini dimensione 0,40x0,40x3,00		4,00	0,48		45,000	86,40		
	SOMMANO...	kg				86,40		7,70	665,28
	<b>Impianto luce naturale (SbCat 35)</b>								
76 / 180 NP.IL.01 216EP	Fornitura e posa in opera di lucernario tubolare Lightway modello Silver 600 o equivalente, in grado di illuminare con luce naturale gli ambienti privi di finestre, costituito da: - cupola captatrice in plexiglass, resistente agli urti e agli sbalzi di temperatura, in grado di non lasciare filtrare i raggi UV; - scossalina/faldale monoblocco, senza giunture per impedire infiltrazioni d'acqua; - condotti riflettenti modulari e ad angolatura variabile di diametro pari a 52 cm, la cui superficie riflettente viene prodotta attraverso un procedimento chimico sofisticato, la cosiddetta vaporizzazione chimica 'sottovuoto'; le singole superfici vengono applicate gradualmente a strati microscopici, estremamente sottili; - plafoniera/diffusore in vetro con cornice in materiale plastico di colore bianco. Compreso l'esecuzione del foro della soletta del solaio, eventuali ripristini, trasporto a discarica del materiale di risulta e relativi oneri e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Laboratorio smistamento campioni biologici Laboratorio preparazione risorse biologiche Corridoio						1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO...	a corpo				4,00		3'019,00	12'076,00
	<b>Prevenzione incendi (SbCat 39)</b>								
77 / 182 A 01.010d 003EP	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). Piano interrato Piano rialzato						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad				4,00		63,50	254,00
78 / 183 A 01.012c 004EP	Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con diffusore, ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 113B (Kg 5). Piano interrato Piano rialzato						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad				2,00		212,45	424,90
79 / 184 A 02.014c	Fornitura e posa in opera di accessori per porte antincendio, da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								655'532,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								655'532,76
007EP	cui è installato l'accessorio, e comprensivi di eventuali opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. - chiudi porta aereo idraulico Piano rialzato					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		102,80	102,80
80 / 185 A 02.015c 008EP	Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente o a ventola di qualsiasi natura e tipo, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. Dati in opera completi di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistemi di sbloccaggio, barra orizzontale in acciaio inox o verniciata regolabile in lunghezza, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio ed eventuale maniglia esterna semplice o con serratura. Compresa inoltre l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la minuteria e ferramenta necessaria per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa solo la maniglia di apertura esterna con o senza serratura se non menzionata specificatamente nella tipologia. maniglione antipanico tipo a leva per porte REI scrocco alto - basso - laterale Piano interrato					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		399,36	399,36
	<b>Impianti meccanici (Cat 3) Centrale termofrigorifera (SbCat 15)</b>								
81 / 86 NP.IF.001 199EP	Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria e di espulsione 01 per crioconservazione. Le unità dovranno avere le seguenti caratteristiche costruttive: Struttura portante del tipo a telaio portante, realizzato con profilati in lega di Alluminio estruso, lega 6060 T5 UNI 3569 Anticorodal 63, e pannelli a doppia parete spessore 50mm. Pannelli fissati al telaio mediante viti autofilettanti opportunamente protette da bussole in PVC, internamente incapsulate con gommini antinfortunistici, previa interposizione di una speciale guarnizione in Resina Anti-Invecchiamento atta a garantire una perfetta tenuta aerea nel tempo. Pannelli interni realizzati in lamiera di acciaio inox AISI 304 spessore 0,8 mm. Pannelli esterni realizzati in lamiera di acciaio zincato di spessore 0,8 mm rivestiti da film plastico di 150 micron Coibentazione interna realizzata con poliuretano espanso a cellule chiuse di densità $\geq 45 \text{ Kg/m}^3$ . Resistenza alla fiamma secondo ISO 3580 - ASTM 1692 corrispondenti alle classi M2 - NF P 92- 501 , B2 - DIN 4102 e 2 - CSE. Conducibilità termica 0,019 W / m ° C. Costruzione: Portine di accesso dotate di robuste maniglie e cerniere in lega di alluminio pressofuso su sezioni ventilanti , filtri a tasche ecc. Basamento continuo in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 20/10 minimo. Piedini di appoggio di altezza tale da consentire facile								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								656'034,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								656'034,92
	<p>movimentazione con muletto dei singoli blocchi costituenti la centrale nonché agevolare la realizzazione dei sifoni. L'assemblaggio dei vari blocchi a mezzo di un originale sistema a Lamina d'Incastro, assicurata da bulloneria interna.</p> <p>Dati tecnici e prestazionali:            Temperatura minima esterna invernale °C 0            Umidità relativa dell'aria esterna alla minima temperatura esterna invernale % 80            Temperatura max esterna estiva °C 32            Umidità relativa dell'aria esterna alla max temperatura esterna estiva % 50            Temperature garantite all'interno degli ambienti sia in regime estivo che in regime invernale °C 22            Elementi componenti l'U.T.A.:            Serranda di presa aria esterna servoazionata;            Sezione contenimento prefiltri , filtri sintetici pieghettati o metallici spessore 50/100 mm, G4            Sezione di contenimento batteria di recupero energetico, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione.            Sezione di contenimento batteria di preriscaldamento, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione.            Sezione di contenimento batteria di raffreddamento a più ranghi, minimo 4, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione. Bacinella di raccolta condensa in lamiera di acciaio zincata e bitumata, separata dal pannello di fondo in modo da evitare qualunque problema di condensa all'esterno dell'unità, dotata di scarico sul fondo per garantire un completo svuotamento.            Sezione di umidificazione a vapore con alimentazione tramite produttore di vapore del tipo ad elettrodi immersi completa di lancia per la distribuzione del vapore, bacinella di raccolta acqua come sopra descritta , con scarico indipendente, e separatore di gocce a due pieghe in acciaio inox AISI 304, montato rigidamente in modo da evitare qualsiasi fenomeno di vibrazione sulle lamelle.            Sezione ventilante di mandata con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, Portata 3.000mc/h Prevalenza 250Pa, a pale avanti o rovesce per bassa, media o alta pressione, completo di motore trifase IP55, Classe F, Forma B3, con potenza installata superiore del 20% a quella assorbita, e trasmissioni a cinghie con puleggia a passo variabile per potenza fino a 15 Kw. Gruppo motoventilante ammortizzato con adeguati supporti in gomma sotto il basamento.            Microinterruttore di sicurezza sulla portina di accesso al gruppo motoventilante.            Sezione contenimento filtri a tasche rigide, filtri in microfibra di vetro.            Sezione silenziatore.            Completa di circuito di recupero, E/P, espansione e sicurezza, intercettazione.            Box tecnico. Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65.            Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte.            sulla copertura</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	17'264,00	17'264,00
82 / 87 NP.IF.002 200EP	Fornitura e posa in opera di unità di trattamento dell'aria e di espulsione 02 per laboratori a filtrazione assoluta. Le unità dovranno avere le seguenti caratteristiche								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								673'298,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								673'298,92
	<p>costruttive:</p> <p>Struttura portante del tipo a telaio portante, realizzato con profilati in lega di Alluminio estruso, lega 6060 T5 UNI 3569 Anticorodal 63, e pannelli a doppia parete spessore 50mm.</p> <p>Pannelli fissati al telaio mediante viti autofilettanti opportunamente protette da bussole in PVC, internamente incapsulate con gommini antinfortunistici, previa interposizione di una speciale guarnizione in Resina Anti-Invecchiamento atta a garantire una perfetta tenuta aeraulica nel tempo.</p> <p>Pannelli interni realizzati in lamiera di acciaio inox AISI 304 spessore 0,8 mm.</p> <p>Pannelli esterni realizzati in lamiera di acciaio zincato di spessore 0,8 mm rivestiti da film plastico di 150 micron Coibentazione interna realizzata con poliuretano espanso a cellule chiuse di densità <math>\geq 45 \text{ Kg/m}^3</math>.</p> <p>Resistenza alla fiamma secondo ISO 3580 - ASTM 1692 corrispondenti alle classi M2 - NF P 92- 501 , B2 - DIN 4102 e 2 - CSE. Conducibilità termica <math>0,019 \text{ W / m}^\circ \text{ C}</math>.</p> <p>Costruzione:</p> <p>Portine di accesso dotate di robuste maniglie e cerniere in lega di alluminio pressofuso su sezioni ventilanti , filtri a tasche ecc.</p> <p>Basamento continuo in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 20/10 minimo.</p> <p>Piedini di appoggio di altezza tale da consentire facile movimentazione con muletto dei singoli blocchi costituenti la centrale nonché agevolare la realizzazione dei sifoni.</p> <p>L'assemblaggio dei vari blocchi a mezzo di un originale sistema a Lamina d'Incastro, assicurata da bulloneria interna.</p> <p>Dati tecnici e prestazionali:</p> <p>Temperatura minima esterna invernale <math>^\circ \text{C}</math> 0</p> <p>Umidità relativa dell'aria esterna alla minima temperatura esterna invernale % 80</p> <p>Temperatura max esterna estiva <math>^\circ \text{C}</math> 32</p> <p>Umidità relativa dell'aria esterna alla max temperatura esterna estiva % 50</p> <p>Temperature garantite all'interno degli ambienti sia in regime estivo che in regime invernale <math>^\circ \text{C}</math> 22</p> <p>Elementi componenti l'U.T.A.:</p> <p>Serranda di presa aria esterna servoazionata</p> <p>Sezione contenimento prefiltri , filtri sintetici pieghettati o metallici spessore 50/100 mm, G4</p> <p>Sezione di contenimento batteria di recupero energetico, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio.</p> <p>Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione.</p> <p>Sezione di contenimento batteria di preriscaldamento, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio.</p> <p>Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione.</p> <p>Sezione di contenimento batteria di raffreddamento a più ranghi, minimo 4, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione.</p> <p>Bacinella di raccolta condensa in lamiera di acciaio zincata e bitumata , separata dal pannello di fondo in modo da evitare qualunque problema di condensa all'esterno dell'unità, dotata di scarico sul fondo per garantire un completo svuotamento.</p> <p>Sezione di umidificazione a vapore con alimentazione tramite produttore di vapore del tipo ad elettrodi immersi completa di lancia per la distribuzione del vapore, bacinella di raccolta acqua come sopra descritta , con scarico indipendente, e separatore di gocce a due pieghe in acciaio inox AISI 304, montato rigidamente in modo da evitare qualsiasi fenomeno di vibrazione sulle lamelle.</p> <p>Sezione ventilante di mandata con ventilatore centrifugo a</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								673'298,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								673'298,92
	<p>doppia aspirazione ,Portata 2.600mc/h Prevalenza 500Pa a pale avanti o rovesce per bassa, media o alta pressione, completo di motore trifase IP55, Classe F, Forma B3, con potenza installata superiore del 20% a quella assorbita, e trasmissioni a cinghie con puleggia a passo variabile per potenza fino a 15 Kw. Gruppo motoventilante ammortizzato con adeguati supporti in gomma sotto il basamento. Microinterruttore di sicurezza sulla portina di accesso al gruppo motoventilante.</p> <p>Sezione contenimento filtri a tasche rigide, filtri in microfibra di vetro.</p> <p>Sezione silenziatore del tipo "clean- flow", cioè con superficie fonoassorbente protetta.</p> <p>Completa di circuito di recupero, E/P, espansione e sicurezza, intercettazione.</p> <p>Box tecnico. Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65.</p> <p>Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte.</p> <p>sulla copertura</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	16'270,00	16'270,00
83 / 88 NP.IF.003 201EP	<p>Fornitura e posa in opera di estrattore 01 per crioconservazione composto da:</p> <p>Sezione silenziatore</p> <p>Serranda di presa aria esterna servoazionata;</p> <p>Sezione contenimento prefiltri , filtri sintetici pieghettati o metallici spessore 50/100 mm, G4;</p> <p>Sezione di contenimento batteria di recupero energetico, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione;</p> <p>Sezione ventilante di espulsione con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione , Portata 3.000mc/h Prevalenza 200Pa, a pale avanti o rovesce per bassa, media o alta pressione, completo di motore trifase IP55, Classe F, Forma B3, con potenza installata superiore del 20% a quella assorbita, e trasmissioni a cinghie con puleggia a passo variabile per potenza fino a 15 Kw.</p> <p>Gruppo motoventilante ammortizzato con adeguati supporti in gomma sotto il basamento.</p> <p>Microinterruttore di sicurezza sulla portina di accesso al gruppo motoventilante. Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65.</p> <p>Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte.</p> <p>sulla copertura</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	7'896,00	7'896,00
84 / 89 NP.IF.004 202EP	<p>Fornitura e posa in opera di estrattore 02 per emergenza locali crioconservazione composto da:</p> <p>Serranda di presa aria esterna servoazionata;</p> <p>Sezione contenimento prefiltri , filtri sintetici pieghettati o metallici spessore 50/100 mm, G4;</p> <p>Sezione ventilante di espulsione con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione , Portata 3.000mc/h Prevalenza 250Pa, a pale avanti o rovesce per bassa, media o alta pressione, completo di motore trifase IP55, Classe F, Forma B3, con potenza installata superiore del 20% a quella assorbita, e trasmissioni a cinghie con puleggia a passo variabile per potenza fino a 15 Kw.</p> <p>Gruppo motoventilante ammortizzato con adeguati supporti in gomma sotto il basamento.</p> <p>Microinterruttore di sicurezza sulla portina di accesso al</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								697'464,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								697'464,92
	<p>gruppo motoventilante. Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. sulla copertura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo					1,00		
							1,00	5'045,00	5'045,00
85 / 90 NP.IF.005 203EP	<p>Fornitura e posa in opera di estrattore 03 per laboratori composto da: Serranda di presa aria esterna servoazionata Sezione contenimento prefiltri , filtri sintetici pieghettati o metallici spessore 50/100 mm, G4 Sezione contenimento di filtrazione con filtri F9 Sezione contenimento di filtrazione con filtri H14 (estrazione bag-in/bag-out); Sezione di contenimento batteria di recupero energetico, con geometria 60x30, tubi in rame ed alette in alluminio. Batteria montata su guide che ne consentono una facile estraibilità da entrambi i lati della sezione. Sezione ventilante di espulsione con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione , Portata 3.000mc/h Prevalenza 500Pa, a pale avanti o rovesce per bassa, media o alta pressione, completo di motore trifase IP55, Classe F, Forma B3, con potenza installata superiore del 20% a quella assorbita, e trasmissioni a cinghie con puleggia a passo variabile per potenza fino a 15 Kw. Gruppo motoventilante ammortizzato con adeguati supporti in gomma sotto il basamento. Microinterruttore di sicurezza sulla portina di accesso al gruppo motoventilante. Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. sulla copertura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo					1,00		
							1,00	10'141,00	10'141,00
86 / 91 NP.IF.006 204EP	<p>Fornitura e posa in opera di gruppi termofrigoriferi polivalenti a commutazione automatica del regime di funzionamento, adatti all'installazione all'esterno per impianti a quattro tubi. Unità fornita completa di carica olio incongelaibile, carica refrigerante, collaudo e prove di funzionamento in fabbrica, sono escluse dalla fornitura le connessioni idriche ed elettriche. Unità caricata con refrigerante ecologico R410A. COMPOSIZIONI UNITA' STANDARD 1. Struttura La struttura sarà costituita da un basamento in lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciato con polveri poliesteri e da pannelli portanti in Peraluman. La struttura autoportante dovrà essere atta ad assiemare e sostenere i componenti principali è realizzata in modo da garantire la massima accessibilità per le operazioni di servizio e manutenzione. 2. Compressori I compressori saranno di tipo ermetico rotativo scroll. Tutti i compressori dovranno essere completi del riscaldatore del carter, protezione termica elettronica con riarmo manuale centralizzato, motore elettrico a due poli. 3. Scambiatore freddo (lato) utenza Lo scambiatore sarà a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316. Gli scambiatori saranno esternamente rivestiti con materassino anticondensa in neoprene a celle chiuse. Quando l'unità non è in funzione sono protetti contro la formazione di ghiaccio all'interno da una resistenza elettrica</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								712'650,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								712'650,92
	<p>termostata, mentre, con unità funzionante, la protezione è assicurata da un presso stato differenziale lato acqua.</p> <p>L'unità dovrà, inoltre, essere predisposta per funzionare, con miscele in congelabili, fino ad una temperatura in uscita dallo scambiatore di -8°C.</p> <p>4. Scambiatore sorgente</p> <p>Lo scambiatore sarà a pacco alettato realizzato con tubi in rame e alette in alluminio adeguatamente spaziate in modo da garantire il miglior rendimento nello scambio termico.</p> <p>5. Scambiatore caldo (lato) utenza</p> <p>Lo scambiatore sarà a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316. Gli scambiatori sono esternamente rivestiti con materassino anticondensa in neoprene a celle chiuse.</p> <p>Quando l'unità non è in funzione sono protetti contro la formazione di ghiaccio all'interno da una resistenza elettrica termostata, mentre, con unità funzionante, la protezione è assicurata da un presso stato differenziale lato acqua.</p> <p>6. Ventilatori</p> <p>gli elettroventilatori saranno assiali con grado di protezione IP 54, a rotore esterno, con pale in lamiera stampata, alloggiati in bagagli a profilo aerodinamico, completi di rete di protezione antinfortunistica. Motore elettrico a 6 poli, provvisto di protezione termica incorporata. Il vano di ventilazione è diviso in due zone. Questa soluzione permette di migliorare l'efficienza ai carichi parziali, potendo fermare i ventilatori del circuito non funzionante.</p> <p>7. Circuito frigorifero</p> <p>Principali componenti del circuito frigorifero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elettrovalvola linea liquido,</li> <li>- valvola solenoidale linea liquido</li> <li>- filtro deidratatore,</li> <li>- indicatore passaggio liquido con segnalazione presenza umidità,</li> <li>- valvola termostatica con equalizzatore esterno,</li> <li>- valvola di sicurezza alta pressione,</li> <li>- valvola sicurezza bassa pressione (ove richiesto da normativa).</li> <li>- dispositivi per il controllo delle pressioni alta - bassa</li> <li>- ricevitore e separatore di liquido</li> <li>- elettrovalvole per configurazione circuito</li> </ul> <p>Compreso cavi, tubazioni e collegamento con sezionatore in cassetta isolante IP65.</p> <p>Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte.</p> <p>sulla copertura</p>					1,00			
	<b>SOMMANO...</b>	a corpo					1,00	59'953,00	59'953,00
87 / 92 NP.IF.007 205EP	<p>Fornitura e posa in opera di materiale in campo per UTA 01 crioconservazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N. 1 Servocomando serranda rotativo con ritorno a molla comando 2 punti Alim. 24 V ac con cont. Finecorsa</li> <li>- N. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale. Custodia in alluminio pressofuso, non provvisti di ritorno a molla, utilizzabile per valvole con corsa di 20 mm delle serie: VVF40.../ VXF40... (Fino a DN 80). Alimentazione:24V AC. Forza nominale:700 N. Corsa:20 mm. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-15...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:-25...140 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</li> <li>- N. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio, utilizzabile per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44../VXG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								772'603,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								772'603,92
	<p>orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</p> <p>- N. 1 Kit 3 bocchettoni zincati neri</p> <p>- N. 1 Sonda per la misura della temperatura esterna. Segnale di misura passivo. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Campo d'impiego:-50...+70 °C. Costante di tempo:14 min. Collegamento:2 fili. Grado di protezione:IP 54. Dimensioni: 80 x 92 x 50 mm</p> <p>- N. 1 Sonda combinata per la misura dell'umidità relativa % e della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura ur 0...100% e della temperatura. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto, morsettiera e passacavo. Alimentazione:24 V AC o 13,5...35 V DC. Campo ur %:0...95 %. Segnale ur %:0...10 V DC. Campo temperatura:0...50/-35...+35. Segnale temperatura:0...10 V DC. Precisione:± 3% (nel comfort). Precisione Temp.:± 0,8 K. Collegamento:2...5 fili. Grado di protezione:IP 54</p> <p>- N. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</p> <p>- N. 3 Kit 3 bocchettoni zincati neri</p> <p>- N. 1 Valvola a 3 ad otturatore PN 16 DN 50 Kvs 40 Corsa 20 mm per motore SQX-SKD/B Corpo in bronzo per acqua sanitaria</p> <p>- N. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 40, Kvs=25. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</p> <p>- N. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...2.500 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 20 [kPa]. Precisione: &lt;± 1,5 [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC ±15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;²&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- N. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- N. 3 Pressostati per il rilievo pressione differenziale dell'aria. Scala di regolazione: 20..300 [Pa]. Contatto in commutazione. Caratteristiche: diaframma flessibile con misura della pressione dei 2 ingressi ("+" e "-") e al superamento del setpoint differenziale impostato, attiva il contatto di controllo. Impiego: per rilevare lo stato di funzionamento dei filtri (intasati), del ventilatore (on-off, o cinghie interrotte). Montaggio: a parete con staffa (a corredo, sempre in posizione verticale). Accessori a corredo: 2 m. di tubetto flessibile e 2 raccordi per canale dell'aria (FK-PZ3). Contatto In scambio (SPDT). Portata dei contatti: 1 (0,5) A, 250 V AC. Temperatura ambiente: - 20...85 °C. Grado di protezione: IP 54. Dimensioni (L x H x P): 88 x 92 x 90 mm</p> <p>Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								772'603,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								772'603,92
	<p>espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. sulla copertura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo				1,00			
88 / 93 NP.IF.008 206EP	<p>Fornitura e posa in opera di materiale in campo per estrattori 01 crioconservazione e 02 emergenza, corridoi, uffici e bagni, costituito da:</p> <p><b>ESTRATTORE 01 CRIOCONSERVAZIONE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 Servocomando serranda rotativo con ritorno a molla comando 2 punti Alim. 24 V ac con cont. Finecorsa</li> <li>- n. 1 Sonde combinate per la misura dell'umidità relativa % e della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura ur 0...100% e della temperatura. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto, morsettiera e passacavo. Alimentazione:24 V AC o 13,5...35 V DC. Campo ur %:0...95 %. Segnale ur %:0...10 V DC. Campo temperatura:0...50/-35...+35. Segnale temperatura:0...10 V DC. Precisione:± 3% (nel comfort). Precisione Temp.:± 0,8 K. Collegamento:2...5 fili. Grado di protezione:IP 54</li> <li>- n. 1 Per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Sonda ad alto grado di precisione. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: &lt;± 1,5 [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC ±15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</li> <li>- n. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</li> <li>- n. 2 Pressostati per il rilievo pressione differenziale dell'aria. Scala di regolazione: 20..300 [Pa]. Contatto in commutazione. Caratteristiche: diaframma flessibile con misura della pressione dei 2 ingressi ("+" e "-") e al superamento del setpoint differenziale impostato, attiva il contatto di controllo. Impiego: per rilevare lo stato di funzionamento dei filtri (intasati), del ventilatore (on-off, o cinghie interrotte). Montaggio: a parete con staffa (a corredo, sempre in posizione verticale). Accessori a corredo: 2 m. di tubetto flessibile e 2 raccordi per canale dell'aria (FK-PZ3). Contatto In scambio (SPDT). Portata dei contatti: 1 (0,5) A, 250 V AC. Temperatura ambiente: - 20...85 °C. Grado di protezione: IP 54. Dimensioni (L x H x P): 88 x 92 x 90 mm</li> </ul> <p><b>ESTRATTORE 02 EMERGENZA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 Servocomando serranda rotativo con ritorno a molla comando 2 punti Alim. 24 V ac con cont. Finecorsa</li> <li>- n. 1 Sonda combinata per la misura dell'umidità relativa % e della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura ur 0...100% e della temperatura. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto, morsettiera e passacavo. Alimentazione:24 V AC o 13,5...35 V DC. Campo ur %:0...95 %. Segnale ur %:0...10 V DC. Campo temperatura:0...50/-35...+35. Segnale temperatura:0...10 V DC. Precisione:± 3% (nel comfort). Precisione Temp.:± 0,8 K. Collegamento:2...5 fili. Grado di protezione:IP 54</li> <li>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: &lt;± 1,5 [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC ±15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V</li> </ul>					1,00	5'056,00	5'056,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;?&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- n. 2 Pressostati per il rilievo pressione differenziale dell'aria. Scala di regolazione: 20..300 [Pa]. Contatto in commutazione. Caratteristiche: diaframma flessibile con misura della pressione dei 2 ingressi ("+" e "-") e al superamento del setpoint differenziale impostato, attiva il contatto di controllo. Impiego: per rilevare lo stato di funzionamento dei filtri (intasati), del ventilatore (on-off, o cinghie interrotte). Montaggio: a parete con staffa (a corredo, sempre in posizione verticale). Accessori a corredo: 2 m. di tubetto flessibile e 2 raccordi per canale dell'aria (FK-PZ3). Contatto In scambio (SPDT). Portata dei contatti: 1 (0,5) A, 250 V AC. Temperatura ambiente: -20...85 °C. Grado di protezione: IP 54. Dimensioni (L x H x P): 88 x 92 x 90 mm</p> <p><b>CRIOCONSERVAZIONE DIAGNOSTICA:</b></p> <p>- N. 1 Sonda ad alto grado di precisione Per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: &lt;± 3 [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC ±15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;?&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- N. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- N. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- N. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</p> <p>- N. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 15, Kvs=2,5. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</p> <p>- N. 1 Kit di n°3 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44./VVG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</p> <p>- N. 2 Servocomandi serranda rotativo 0-10 Vcc alimentazione 24V AC</p> <p><b>CRIOCONSERAZIONE TERAPEUTICA:</b></p> <p>- N. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: &lt;math&gt;\leq 3\% \text{ FS}&lt;/math&gt;. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- N. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- N. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- N. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</p> <p>- N. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 15, Kvs=1,6. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</p> <p>- N. 1 Kit di n°3 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44../VXG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</p> <p>- N. e Servocomandi serranda rotativo 0-10 Vcc alimentazione 24V AC</p> <p><b>ESTRATTORE 03 CORRIDOI, UFFICI, BAGNI:</b></p> <p>Corridoio piano interrato:</p> <p>- N. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2..., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- N. 6 Servocomandi elettrici modulanti, con corsa 5.5 mm, custodia in plastica, indicatore di posizione, comando manuale. I servocomandi sono utilizzabili con valvole con corsa 5,5 mm delle serie: VMP43..., VMP45..., VVP45..., VXP45... Alimentazione: 24 [V AC]. Potenza assorbita: 6 [VA]. Senza contatto ausiliario. Grado di protezione: IP 42. Segnale di posizionamento: 0...10 [V DC]. Forza nominale: 200 [N]. Tempo di corsa: 34 [s]. Lunghezza cavo: 1,5 [m]. Temperatura del fluido: 1...110 °C. Temperatura ambiente: 1...50 °C. Montaggio: verticale o orizzontale. N.B.: Si possono collegare un massimo sei SSB31 o SSB81 ed un massimo di dieci SSB61 in parallelo</p> <p>- N. 3 Valvole a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ¾ [in], DN: 15 [mm], Kvs: 2,5 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 3 Valvole a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ½ [in], DN: 10 [mm], Kvs: 1,6 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox.</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 6 Kit di n°2 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 6 Kit di n°2 ALG14. N°1 ALG14: raccordo filettato per valvole in acciaio malleabile a copertura nera, DN: 15 [mm], Diametro esterno: G 3/4" B, Diametro interno: Rp 1/2" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p><b>CORRIDOIO INGRESSO 1° PIANO:</b></p> <p>- N. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- N. 2 Servocomando elettrico modulante, con corsa 5.5 mm, custodia in plastica, indicatore di posizione, comando manuale. I servocomandi SSB... sono utilizzabili con valvole con corsa 5,5 mm delle serie: VMP43..., VMP45..., VVP45..., VXP45... Alimentazione: 24 [V AC]. Potenza assorbita: 6 [VA]. Senza contatto ausiliario. Grado di protezione: IP 42. Segnale di posizionamento: 0...10 [V DC]. Forza nominale: 200 [N]. Tempo di corsa: 34 [s]. Lunghezza cavo: 1,5 [m]. Temperatura del fluido: 1...110 °C. Temperatura ambiente: 1...50 °C. Montaggio: verticale o orizzontale. N.B.: Si possono collegare un massimo sei SSB31 o SSB81 ed un massimo di dieci SSB61 in parallelo</p> <p>- N. 1 Valvola a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ¾ [in], DN: 15 [mm], Kvs: 2,5 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 1 Valvola a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ½ [in], DN: 10 [mm], Kvs: 1,6 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45..</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 2 Kit di n°2 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 2 Kit di n°2 ALG14. N°1 ALG14: raccordo filettato per valvole in acciaio malleabile a copertura nera, DN: 15 [mm], Diametro esterno: G 3/4" B, Diametro interno: Rp 1/2" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>UFFICI:</p> <p>- N. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- N. 2 Servocomando elettrico modulante, con corsa 5.5 mm, custodia in plastica, indicatore di posizione, comando manuale. I servocomandi SSB... sono utilizzabili con valvole con corsa 5,5 mm delle serie: VMP43..., VMP45..., VVP45..., VXP45... Alimentazione: 24 [V AC]. Potenza assorbita: 6 [VA]. Senza contatto ausiliario. Grado di protezione: IP 42. Segnale di posizionamento: 0...10 [V DC]. Forza nominale: 200 [N]. Tempo di corsa: 34 [s]. Lunghezza cavo: 1,5 [m]. Temperatura del fluido: 1...110 °C. Temperatura ambiente: 1...50 °C. Montaggio: verticale o orizzontale. N.B.: Si possono collegare un massimo sei SSB31 o SSB81 ed un massimo di dieci SSB61 in parallelo</p> <p>- N. 1 Valvola a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ¾ [in], DN: 15 [mm], Kvs: 2,5 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 1 Valvole a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G ½ [in], DN: 10 [mm], Kvs: 1,6 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
	<p>- N. 2 Kit di n°2 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 2 Kit di n°2 ALG14. N°1 ALG14: raccordo filettato per valvole in acciaio malleabile a copertura nera, DN: 15 [mm], Diametro esterno: G 3/4" B, Diametro interno: Rp 1/2" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p><b>BAGNI:</b></p> <p>- N. 1 Sonda per la misura della temperatura ambiente. Segnale di misura LG-Ni1000. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Segnale:LG-Ni 1000. Campo d'impiego:0...50 °C. Costante di tempo:7 min. Collegamento:2 fili. Grado di protezione:IP 30. Dimensioni:90 x 100 x 36 mm</p> <p>- N. 2 Servocomando elettrico modulante, con corsa 5.5 mm, custodia in plastica, indicatore di posizione, comando manuale. I servocomandi SSB... sono utilizzabili con valvole con corsa 5,5 mm delle serie: VMP43..., VMP45..., VVP45..., VXP45... Alimentazione: 24 [V AC]. Potenza assorbita: 6 [VA]. Senza contatto ausiliario. Grado di protezione: IP 42. Segnale di posizionamento: 0...10 [V DC]. Forza nominale: 200 [N]. Tempo di corsa: 34 [s]. Lunghezza cavo: 1,5 [m]. Temperatura del fluido: 1...110 °C. Temperatura ambiente: 1...50 °C. Montaggio: verticale o orizzontale. N.B.: Si possono collegare un massimo sei SSB31 o SSB81 ed un massimo di dieci SSB61 in parallelo</p> <p>- N. 1 Valvola a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G 3/4 [in], DN: 15 [mm], Kvs: 2,5 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 1 Valvola a tre vie con bypass, sede e otturatore, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1 e manopola per il comando manuale. Attacco filettato: G 1/2 [in], DN: 10 [mm], Kvs: 1,6 [m³/h]. Utilizzabili per il controllo di unità terminali, soffitti raffreddati e riscaldamento a zone. Sono adatte per acqua calda e fredda (VDE 2035), max. 50% glicole. Sono utilizzabili con i servocomandi delle serie: SSB..., SSC... Corsa: 5.5 [mm]. Trafilamento: max. 0.02 % del valore Kvs. Forza molla di ritorno: 200 [N]. Temperatura del fluido: 2...110 [°C]. Caratteristica: equipercentuale, bypass lineare. Corpo valvola: Bronzo RG5. Stelo, otturatore e sede: Acciaio inox. Montaggio: verticale o orizzontale. Le valvole VMP45.. possono essere utilizzate solo come miscelatrici</p> <p>- N. 2 Kit di n°2 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- N. 2 Kit di n°2 ALG14. N°1 ALG14: raccordo filettato per valvole in acciaio malleabile a copertura nera, DN: 15 [mm], Diametro esterno: G 3/4" B, Diametro interno: Rp 1/2" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								777'659,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								777'659,92
89 / 94 NP.IF.009 207EP	<p>formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta sulla copertura</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO... a corpo</p> <p>Fornitura e posa in opera di materiale in campo per UTA 02 nei laboratori, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 Servocomando serranda rotativo con ritorno a molla comando 2 punti Alim. 24 V ac con cont. Finecorsa</li> <li>-Servocomandi elettromeccanici modulanti, con manopola per il comando manuale. Custodia in alluminio pressofuso. Questi servocomandi non sono provvisti di ritorno a molla. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 20 mm delle serie: VVF40.../ VXF40... (Fino a DN 80). Alimentazione:24V AC. Forza nominale:700 N. Corsa:20 mm. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-15...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:-25...140 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</li> <li>- n. 1 Servocomandi elettromeccanici modulanti, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44./ VXG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</li> <li>- n. 1 Kit 3 bocchettoni zincati neri</li> <li>- n. 1 Sonda per la misura della temperatura esterna. Segnale di misura passivo. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Campo d'impiego:-50...+70 °C. Costante di tempo:14 min. Collegamento:2 fili. Grado di protezione:IP 54. Dimensioni: 80 x 92 x 50 mm</li> <li>- n. 1 Sonda combinata per la misura dell'umidità relativa % e della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura ur 0...100% e della temperatura. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto, morsettiera e passacavo. Alimentazione:24 V AC o 13,5...35 V DC. Campo ur %:0...95 %. Segnale ur %:0...10 V DC. Campo temperatura:0...50/-35...+35. Segnale temperatura:0...10 V DC. Precisione:± 3% (nel comfort). Precisione Temp.:± 0,8 K. Collegamento:2...5 fili. Grado di protezione:IP 54</li> <li>- n. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</li> <li>- n. 3 Kit 3 bocchettoni zincati neri</li> <li>- n. 1 Valvola a 3 ad otturatore PN 16 DN 50 Kvs 40 Corsa 20 mm per motore SQX-SKD/B Corpo in bronzo per acqua sanitaria</li> <li>- n. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 40, Kvs=25. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</li> <li>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.</li> </ul>					1,00			
							1,00	9'364,00	9'364,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								787'023,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								787'023,92
	<p>Campo di impiego: 0...2.500 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 20 [kPa]. Precisione: &lt;math&gt;\pm 1,5&lt;/math&gt; [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</li> <li>- n. 3 Pressostati per il rilievo pressione differenziale dell'aria. Scala di regolazione: 20..300 [Pa]. Contatto in commutazione. Caratteristiche: diaframma flessibile con misura della pressione dei 2 ingressi ("+" e "-") e al superamento del setpoint differenziale impostato, attiva il contatto di controllo. Impiego: per rilevare lo stato di funzionamento dei filtri (intasati), del ventilatore (on-off, o cinghie interrotte). Montaggio: a parete con staffa (a corredo, sempre in posizione verticale). Accessori a corredo: 2 m. di tubetto flessibile e 2 raccordi per canale dell'aria (FK-PZ3). Contatto In scambio (SPDT). Portata dei contatti: 1 (0,5) A, 250 V AC. Temperatura ambiente: - 20...85 °C. Grado di protezione: IP 54. Dimensioni (L x H x P): 88 x 92 x 90 mm</li> </ul> <p>sulla copertura</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	4'213,00	4'213,00
90 / 95 NP.IF.010 208EP	<p>Fornitura e posa in opera di materiale in campo per estrattori nei laboratori, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. 1 Servocomando serranda rotativo con ritorno a molla comando 2 punti Alim. 24 V ac con cont. Finecorsa</li> <li>- n. 1 Sonda combinata per la misura dell'umidità relativa % e della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura ur 0...100% e della temperatura. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto, morsettiera e passacavo.</li> </ul> <p>Alimentazione: 24 V AC o 13,5...35 V DC. Campo ur %: 0...95 %. Segnale ur %: 0...10 V DC. Campo temperatura: 0...50/-35...+35. Segnale temperatura: 0...10 V DC. Precisione: <math>\pm 3\%</math> (nel comfort). Precisione Temp.: <math>\pm 0,8</math> K. Collegamento: 2...5 fili. Grado di protezione: IP 54</p> <p>n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: &lt;math&gt;\pm 1,5&lt;/math&gt; [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n. 1 Raccordo di precisione per canali d'aria QBM...</li> <li>- n. 2 pressostati per il rilievo pressione differenziale dell'aria. Scala di regolazione: 20..300 [Pa]. Contatto in commutazione. Caratteristiche: diaframma flessibile con misura della pressione dei 2 ingressi ("+" e "-") e al superamento del setpoint differenziale impostato, attiva il contatto di controllo. Impiego: per rilevare lo stato di funzionamento dei filtri (intasati), del ventilatore (on-off, o cinghie interrotte). Montaggio: a parete con staffa (a corredo, sempre in posizione verticale). Accessori a corredo: 2 m. di tubetto flessibile e 2 raccordi per canale dell'aria (FK-PZ3). Contatto In scambio (SPDT). Portata dei contatti: 1 (0,5) A, 250 V AC. Temperatura ambiente: - 20...85 °C. Grado di protezione: IP 54. Dimensioni (L x H x P): 88 x 92 x 90 mm</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								791'236,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								791'236,92
	<p><b>LOCALE 06 LABORATORIO PREPARAZIONE RISORSE:</b></p> <p>- n.1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: &lt;math&gt;\leq \pm 3\% \text{ FS}&lt;/math&gt;. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 1 unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- n. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</p> <p>- n. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 15, Kvs=2,5. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</p> <p>- n. 1 Kit di n°3 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- n. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio,utilizzabile per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44../VXG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								791'236,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								791'236,92
	<p>ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 1,5</math> [% FS].            Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA.            Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>&lt;2&gt;</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2            - n. 1 QFA3160D room H/ T sensor 0-10V displ            - n. 2 Servocomandi serranda rotativo 0-10 Vcc alimentazione 24V AC</p> <p><b>LOCALE FILTRO ACCESSO:</b>            - n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>&lt;2&gt;</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2            - n.2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...            - n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 1,5</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>&lt;2&gt;</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p><b>BOX MATERIALI:</b>            - n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>&lt;2&gt;</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2            - n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...            - n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>&lt;2&gt;</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p><b>LOCALE RICEZIONE SMISTAMENTO:</b>            - n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 1,5</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								791'236,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								791'236,92
	<p>m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm</math>15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 1 Unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K), selettore del regime di funzionamento, controllo manuale delle velocità del ventilatore e display LCD dello stato operativo del regolatore. Adatta per i regolatori della serie Desigo RX.... e Synco RXB2...., con possibilità di comunicazione su Bus PPS2 e Bus LON (se collegato a regolatori della serie Desigo RXC....). L'unità è provvista di presa standard RJ45 per il collegamento a tool di configurazione o terminali di servizio (funzione valida solo in caso l'unità ambiente venga utilizzata in combinazione con regolatori comunicanti su LON Bus). Alimentazione: da PPS2. Interfaccia per regolatore: PPS2. Interfaccia (service): LON e PPS2 su RJ45. Montaggio: per interni, su quadro elettrico o a parete. Dimensioni: 90 x 100 x 35 mm (L x H x P)</p> <p>- n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- n. 2 Sonde per la misura della temperatura nei canali dell'aria. Segnale di misura: passivo Lg-Ni1000. Lunghezza sensore: 0,4 [m]. Tiranti (AQM63.3): no. Esecuzione: basetta, coperchio ad innesto e morsettiera. Montaggio: con flangia e tiranti a corredo. Campo d'impiego: -50...+80 °C. Costante di tempo: 30 sec. Collegamento: 2 fili. Grado di protezione: IP 42. Temperatura custodia: -25...+70 °C</p> <p>- n. 1 Valvola 3 vie Filettata PN16 DN 15, Kvs=2,5. Valvole a tre vie corsa 5,5 mm, con corpo in bronzo, attacchi filettati a norme ISO 228/1. Sono adatte per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole; in circuiti chiusi. Sono utilizzabili con servocomandi con corsa 5,5 mm delle serie: SQS35...SQS65... Corsa:5.5 mm. Trafilamento della via aperta:0...0.02 % del valore di Kvs. Trafilamento del bypass:0...0.02 % del valore di Kvs. Temperatura del fluido:+2...+120 °C. Caratteristica passaggio:equipercentuale. Caratteristica bypass:lineare. Risoluzione corsa dH/H100:&gt;100. Pressione di esercizio:1600 kPa. Corpo valvola:Bronzo Rg5. Stelo, otturatore e sede:Acciaio CrNi. Guarnizione di tenuta:EPDM O-RING</p> <p>- n. 1 Kit di n°3 ALG13. N°1 ALG13: raccordo filettato per valvole in ottone, DN: 10 [mm], Diametro esterno: G 1/2" B, Diametro interno: Rp 3/8" (fil.esterna). Filettatura cilindrica ISO 228/1 lato valvola, filettatura conica ISO 7/1 lato tubo. Ogni raccordo ALG.. è formato da 1 dado, 1 inserto e 1 chiusura piatta</p> <p>- n. 1 Servocomando elettromeccanico modulante, con manopola per il comando manuale ed indicatore della corsa. Custodia plastica e dado per il montaggio. Sono utilizzabili per valvole con corsa di 5.5 mm delle serie: VVG44../VVG44... Alimentazione:24V AC. Forza nominale:440 N. Corsa:5.5 mm. Ritorno a molla. Grado di protezione:IP54. Temperatura ambiente:-5...+50 °C. Montaggio:verticale o orizzontale. Temperatura del fluido:2...130 °C. Segnale di posizionamento:0...10 V DC</p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: &lt;math&gt;\leq \pm 1,5 [\% FS]&lt;/math&gt;. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm</math>15% o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								791'236,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								791'236,92
	<p>montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 1 QFA3160D room H/ T sensor 0-10V displ</p> <p>- n. 2 Servocomando serranda rotativo 0-10 Vcc alimentazione 24V AC</p> <p><b>LOCALE FILTRO LABORATORI:</b></p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 1,5</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p><b>LOCALE BOX MATERIALI 1:</b></p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisionePer la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. . Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...</p> <p>- n. 1 Per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Sonda ad alto grado di precisione. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 1,5</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi.Campo di impiego: -50...+50 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 5 [kPa]. Precisione: <math>\leq \pm 3</math> [% FS]. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC <math>\pm 15\%</math> o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2</p> <p>- n. 2 Raccordi di precisione per canali d'aria QBM...</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								791'236,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>								791'236,92	
	- n. 1 Sonda ad alto grado di precisione per la misura della pressione differenziale dell'aria o gas non aggressivi. Campo di impiego: 0...1.000 [Pa]. Massima pressione ammissibile: 10 [kPa]. Precisione: <math>\pm 1,5\% \text{ FS}</math>. Elemento sensibile e diaframma con silicone, completa di staffa di montaggio e 2 m di tubo in PVC. Gamma di modelli a caratteristica: lineare. Alimentazione: 24 V AC $\pm 15\%$ o 13,5...33 V DC. Potenza assorbita: 0,5 VA. Elemento sensibile: diaframma. Segnale di uscita: 0...10 V DC. Collegamento: 3 x 1,5mm<sup>2</sup>. Grado di protezione: IP 54. Non è consigliato il montaggio orizzontale. Per misure di precisione prevedere i raccordi FK-PZ1 o FK-PZ2 sulla copertura					1,00				
	SOMMANO...	a corpo				1,00		9'375,00	9'375,00	
91 / 96 T 09.003b 222EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero conteggiate a kilogrammo, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2). piano copertura Ø1".1/4 Ø1".1/2 piano terra ed interrato Ø1" Ø1".1/2 Ø1".1/4					110,00 55,00 70,00 10,00 20,00	3,140 3,610 2,440 3,610 3,140	345,40 198,55 170,80 36,10 62,80		
	SOMMANO...	kg						813,65	5,42	4'409,98
92 / 97 T 09.003c 223EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero conteggiate a kilogrammo, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3"). piano copertura Ø2" Ø2".1/2					20,00 25,00	5,100 6,512	102,00 162,80		
	SOMMANO...	kg						264,80	4,88	1'292,22
93 / 98 T 09.003a 221EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero conteggiate a kilogrammo, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 10-15- 20 (3/8" - 1/2" - 3/4"). piano terra e interrato Ø3/4"					120,00	1,580	189,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							189,60		806'314,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						189,60		806'314,12
94 / 99 T 10.003g 227EP	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da "40ø a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. -Spessore della lastra = mm 32. piano copertura piano terra e interrato	kg		56,60 65,63			189,60	6,84	1'296,86
95 / 100 T 10.003h 228EP	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da "40ø a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. -Spessore della lastra = mm 50 (2 x 25). piano copertura	mq		21,63			122,23	68,58	8'382,53
96 / 101 T 11.001c 231EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 20 (3/4"), PN = 42. piano terra e interrato	mq					21,63		
97 / 102 T 11.001e 233EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 32 (1"1/4), PN = 35. piano terra e interrato	mq					21,63	104,01	2'249,74
98 / 103 T 11.001f 234EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 40 (1"1/2), PN = 35. piano terra e interrato	cad					40,00		
	SOMMANO...	cad					40,00	15,00	600,00
	SOMMANO...	cad					8,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	25,18	201,44
	SOMMANO...	cad					14,00		
	SOMMANO...	cad					14,00	32,83	459,62
	A RIPORTARE								819'504,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								819'504,31
99 / 104 T 11.001g 235EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 50 (2"), PN = 35 piano terra e interrato					14,00			
	SOMMANO...	cad				14,00	43,39	607,46	
100 / 105 T 11.008f 237EP	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a 3 vie, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, costruzione con passaggio ad L tale da consentire il collegamento fra la via sempre aperta ed almeno una delle altre due vie, idonea per liquidi e gas da "20° C a +180° C. -Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16.					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	93,66	187,32	
101 / 106 T 11.008g 238EP	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a 3 vie, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, costruzione con passaggio ad L tale da consentire il collegamento fra la via sempre aperta ed almeno una delle altre due vie, idonea per liquidi e gas da "20° C a +180° C. -Diametro nominale 50 (2"), PN = 16.					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	127,84	255,68	
102 / 107 T 11.001h 236EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 65 (2"1/2), PN = 25. piano terra e interrato					4,00			
	SOMMANO...	cad				4,00	105,78	423,12	
103 / 108 T 19.06i 243EP	Fornitura e posa in opera di batteria di postriscaldamento piano terra e interrato					4,00			
	SOMMANO...	cad				4,00	627,09	2'508,36	
104 / 109 T 21.03 256EP	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. canalizzazione in copertura per crioconservazione canali cm 50x35 canali cm 35x35 canalizzazione in copertura per laboratori canali cm 50x35 canali cm 40x35					46,25 23,25 18,50 16,50			
	SOMMANO...	mq				104,50	55,44	5'793,48	
	<b>Impianto climatizzazione crioconservazione, corridoi, uffici, bagni (SbCat 16)</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								829'279,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								829'279,73
105 / 110 T 21.03 256EP	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. canali cm 50x35 canali cm 50x30 canali cm 35x35 canali cm 30x30 canali cm 30x15 canali cm 20x15 canali cm 15x15								
	SOMMANO...	mq					160,50	55,44	8'898,12
106 / 111 T 21.026b 253EP	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco rettangolare REI 120, struttura in acciaio zincato spessore 15/10, profondità mm 400, otturatore in cartongesso spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72°C, compreso microinterruttore elettrico di fine corsa, certificata secondo circolare 14/9/61 n. 91 e D.M. 30/11/93, comprensiva di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 300*200 mm						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	173,89	347,78
107 / 112 T 21.026c 254EP	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco rettangolare REI 120, struttura in acciaio zincato spessore 15/10, profondità mm 400, otturatore in cartongesso spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72°C, compreso microinterruttore elettrico di fine corsa, certificata secondo circolare 14/9/61 n. 91 e D.M. 30/11/93, comprensiva di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 300*300 mm						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	183,76	183,76
108 / 113 T 21.026i 255EP	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco rettangolare REI 120, struttura in acciaio zincato spessore 15/10, profondità mm 400, otturatore in cartongesso spessore 48 mm, con fusibile metallico tarato a 72°C, compreso microinterruttore elettrico di fine corsa, certificata secondo circolare 14/9/61 n. 91 e D.M. 30/11/93, comprensiva di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 500*400 mm						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	224,61	449,22
109 / 114 T 21.001b 244EP	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. -Diametro interno = mm 100.						15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	14,55	218,25
	<b>A R I P O R T A R E</b>								839'376,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								839'376,86
110 / 115 T 21.001f 246EP	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. -Diametro interno = mm 200.			20,00			20,00		
	SOMMANO...	m				20,00		26,39	527,80
111 / 116 T 21.018z24 250EP	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° Con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 600*600 mm						19,00		
	SOMMANO...	cad				19,00		105,99	2'013,81
112 / 117 T 07.004c 219EP	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per installazione da incasso in posizione verticale oppure orizzontale, senza mobile di copertura, senza pannello di comando velocità, completo di filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19 °C b.u.. -Potenzialità termica (PT) non inferiore a 4,80 (kW). Potenzialità frigorifera totale (PF) non inferiore a 2,40 (kW).						5,00		
	SOMMANO...	cad				5,00		333,23	1'666,15
113 / 118 T 07.002a 218EP	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. -Potenzialità termica (PT) non inferiore a 2,40 (kW). Potenzialità frigorifera totale (PF) non inferiore a 1,00 (kW).						1,00		
	SOMMANO...	cad				1,00		280,78	280,78
114 / 119 T 22.06a 257EP	Fornitura e posa in opera di ventilatore cassonato in linea per portate fino a 3200 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali rettangolari, comprensivo di opere murarie, collegamenti elettrici esclusi. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Dimensioni del canale di collegamento: D (larghezza mm x altezza mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 500/1500 H = 1,2/0,5 P = 350.						1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						1,00		843'865,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						1,00		843'865,40
	SOMMANO...	cad					1,00	634,27	634,27
	<b>impianto climatizzazione laboratori (SbCat 17)</b>								
115 / 120 T 21.03 256EP	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato.								
	canale cm 50x35			10,00	1,850		18,50		
	canale cm 40x35			10,00	1,650		16,50		
	canale cm 40x30			8,00	1,550		12,40		
	canale cm 35x35			12,00	1,550		18,60		
	canale cm 20x15			10,00	0,850		8,50		
	canale cm 15x15			15,00	0,750		11,25		
	canale cm 15x10			10,00	0,650		6,50		
	SOMMANO...	mq					92,25	55,44	5'114,34
116 / 121 T 21.018a 247EP	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° Con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 200*100 mm						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	25,82	77,46
117 / 122 T 21.018h 249EP	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° Con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 200*150 mm						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	29,44	58,88
118 / 123 T 21.018b 248EP	Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° Con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 300*100 mm						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	27,32	27,32
119 / 124 NP.IF.011 209EP	Fornitura e posa in opera di regolatore VAV di portata elettronico costituito da : - involucro in acciaio zincato, - otturatore in acciaio zincato con guarnizione, - attacchi rettangolari flangiati, - regolazione elettronica "pressure independent" con misura della portata istantanea a mezzo di sonda di velocità e trasduttore di pressione differenziale, - segnale di comando: 0-10 Vdc Qmax = 2000						9,00		
	SOMMANO...	cad					9,00	2'688,00	24'192,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								873'969,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								873'969,67
120 / 125 T 21.021e 251EP	Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione circolare in acciaio con comando progressivo manuale, profondità mm 300 ed albero di diametro mm 8 comprensiva di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Diametro interno = mm 200.					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00		70,21	210,63
121 / 126 T 21.023a 252EP	Fornitura e posa in opera di serranda di regolazione rettangolare in acciaio con comando progressivo manuale, alette tamburate passo mm 100, boccole nylon e tenuta laterale in alluminio, comprensiva di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 200* 210 mm					7,00			
	SOMMANO...	cad				7,00		59,65	417,55
122 / 127 NP.IF.012 210EP	Fornitura e posa in opera di diffusore portafiltro con imbocco superiore, costituito da: - telaio in alluminio estruso; - coperchio di alluminio; - imbocco superiore circolare, - fissaggio filtro con viti a brugola e staffe rimovibili; - presa di pressione frontale; - microfarò in lamiera di acciaio inox finitura naturale; - classificazione filtro assoluto HEPA e ULPA (EN 1822): H14 Dimensione filtro mm 305x305					5,00			
	SOMMANO...	cad				5,00		741,00	3'705,00
123 / 128 NP.IF.013 211EP	Fornitura e posa in opera di diffusore portafiltro con imbocco superiore, costituito da: - telaio in alluminio estruso; - coperchio di alluminio; - imbocco superiore circolare, - fissaggio filtro con viti a brugola e staffe rimovibili; - presa di pressione frontale; - microfarò in lamiera di acciaio inox finitura naturale; - classificazione filtro assoluto HEPA e ULPA (EN 1822): H14 Dimensione filtro mm 610x610					5,00			
	SOMMANO...	cad				5,00		863,00	4'315,00
124 / 129 T 21.001d 245EP	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. -Diametro interno = mm 150.				5,00	5,00			
	SOMMANO...	m				5,00		19,15	95,75
125 / 130 T 21.001f 246EP	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								882'713,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								882'713,60
	fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20° C a + 120° C, classe 1 di reazione al fuoco. -Diametro interno = mm 200.			10,00			10,00		
	SOMMANO...	m				10,00	26,39	263,90	
	<b>Impianto idrico-sanitario-fognante (Cat 4) Apparecchiature sanitarie (SbCat 18)</b>								
126 / 131 I 02.01a 108EP	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc.; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 70x55 con tolleranza in meno o in più di cm 2.					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	200,19	200,19	
127 / 132 NP.IF.014 212EP	Fornitura e posa in opera di lavabo rettangolare in acciaio inox AISI 304, spessore 12/10, da appoggio, sospeso. Finitura lucida. Foro troppopieno, per bagni pubblici, case private					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	2'209,00	2'209,00	
128 / 133 I 02.06 109EP	Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	263,44	263,44	
129 / 134 I 02.17 c 110EP	Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria.								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								885'650,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								885'650,13
	<p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p> <p>delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80 tipo profondo.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad				1,00			
						1,00	212,84		212,84
130 / 135 I 01.04a 107EP	<p>Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari eseguito, dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale, con tubazioni in polietilene ad alta densità PEad per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni. Sono escluse le sole aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonché la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero.</p> <p>per ogni apparecchio igienico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad				4,00			
						4,00	66,50		266,00
131 / 136 I 04.13 111EP	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad				1,00			
						1,00	57,30		57,30
132 / 137 NP.IF.015 213EP	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore elettronico compatto, dotato di protezione standard delle parti elettriche e di dispositivo anti-allagamento che interrompe il flusso dell'acqua in caso di fuoriuscita per più di 90 secondi. Funzionante tramite trasformatore di sicurezza, provvisto di un regolatore di portata d'acqua incorporato che consente di mantenere il flusso entro la quantità di 6 litri al minuto. Completo di sensori a fotocellula Infrared System, muniti di protezione antigraffio e anticalcare</p> <p>Circuito elettronico completamente resinato e dotato di microchip programmato tramite software.</p> <p>Corpo in ottone cromato, costruito con criteri antivandalismo.</p> <p>Dati tecnici:  Rubinetti d'arresto muniti di filtri a maglie da 0,2 mm in acciaio inox e valvole di non ritorno.  Regolatore di portata d'acqua incorporato (7 l/min.).  Circuito elettronico: 4,5 V.  Elettrovalvola: 3 V (con doppio filtro interno).  Parti elettriche con protezione IP65.  Raggio d'azione dei sensori: 8 - 35 cm.  Pressione acqua: 0,4 - 10 bar.  Attacchi idrici: 1/2 G.  Trasformatore di sicurezza 230Vac - 5Vdc, approvato IMQ</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad				1,00			
						1,00	57,30		57,30
	<b>A R I P O R T A R E</b>								886'186,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								886'186,27
	e realizzato a norma CEI EN 61558-1/-2-6" lavabi					5,00			
	SOMMANO...	cad				5,00	624,00		3'120,00
	<b>Distribuzione idrica (SbCat 19)</b>								
133 / 138 EA 01.020a 065EP	Fornitura e posa in opera di impianto di produzione di acqua calda sanitaria costituito da un kit a circolazione naturale costituito da collettori solari, accumulo, sistema di fissaggio e quant'altro. con accumulo da 140 litri, sup collettore 2,02 mq. peso (a vuoto) di 125 kg, inclinazione piano					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	1'500,00		1'500,00
134 / 139 EA 01.015 063EP	Fornitura e posa in opera di resistenza elettrica di integrazione 2,5 kW, 230V monofase					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	400,00		400,00
135 / 140 EA 01.016 064EP	Fornitura e posa in opera di gruppo di sicurezza per boiler 3/4", 6 bar					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	145,00		290,00
136 / 141 T 14.012a 241EP	Fornitura e posa in opera di contatore di metri cubi per acqua fredda, tipo a mulinello Woltmann lettura diretta. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 50° C, tipo a mulinello Woltmann con quadrante asciutto e lettura diretta, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Portata massima: Q (mc/h). -Diametro nominale 50 (2") Q = 25 PN 16.					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	415,81		415,81
137 / 142 T 11.001b 230EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 15 (1/2")", PN = 64.					9,00			
	SOMMANO...	cad				9,00	11,40		102,60
138 / 143 T 11.001c 231EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 20 (3/4")", PN = 42.					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	15,00		15,00
139 / 144 T 11.001d 232EP	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da "20° C a +180° C. -DN = 25 (1")", PN = 42.					2,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00			892'029,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						2,00		892'029,68
	SOMMANO...	cad					2,00	18,71	37,42
140 / 145 T 11.014c 239EP	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. -Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 16.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	9,44	9,44
141 / 146 I 05.03 c 112EP	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro - regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati maschio a bocchettone, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 0,5 a 6 bar. Portata nominale di acqua con velocità del fluido non superiore a m/s 1,5: Q (mc/h). E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale DN 25 (mm) (1") - Q= 2,5 (mc/h).						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	113,65	113,65
142 / 147 T 14.12 c 242EP	Fornitura e posa in opera di contatore di metri cubi per acqua fredda, tipo a mulinello Woltmann lettura diretta. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 50° C, tipo a mulinello Woltmann con quadrante asciutto e lettura diretta, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Portata massima: Q (mc/h). Diametro nominale 25 (1") Q = 7 PN 16.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	66,61	66,61
143 / 148 T 09.23 b 224EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 16 x 2,5. circuiti freddo circuiti caldo						25,00 45,00		
	SOMMANO...	m					70,00	5,50	385,00
144 / 149 T 09.23d 225EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								892'641,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								892'641,80
	95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 20 x 2,25. circuito freddo circuito caldo			30,00 10,00		30,00 10,00			
	SOMMANO...	m				40,00		6,92	276,80
145 / 150 T 09.23e 226EP	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 25 x 2,5.			25,00		25,00			
	SOMMANO...	m				25,00		10,22	255,50
146 / 151 T 10.03b 229EP	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 9.			20,00		20,00			
	SOMMANO...	mq				20,00		22,71	454,20
147 / 152 T 13.008c 240EP	Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). -A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4.					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		66,42	66,42
	<b>A R I P O R T A R E</b>								893'694,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								893'694,72
148 / 153 F 03.013a 106EP	<p><b>Impianto di smaltimento acque nere e acque bianche (SbCat 20)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto di scolo intermedio in calcestruzzo polimerico con telaio integrato, su massetto di fondazione e rinfianchi di spessore minimo 15 cm, eseguito con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 300 kg, esclusa l'armatura del massetto. - Dimensioni 50x20x30 con griglia a maglie 18x31 mm in acciaio zincato classe C250 (DIN 19580)</p> <p>scarico condensa</p>					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		116,58	116,58
149 / 154 F 01.020e 105EP	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica &lt; 960 kg/m<sup>3</sup> (ISO 1183), modulo elastico &lt; 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) &gt; 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 75 x 6,8.</p> <p>smaltimeto acque meteo</p>					30,00			
	SOMMANO...	m		30,00		30,00		9,62	288,60
150 / 155 T 08.16e 220EP	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di raccolta e pompaggio di acque di rifiuto e liquami costituito da due elettropompe sommergibile, serbatoio di raccolta a tenuta di acqua e di gas, accessori elettrici per funzionamento automatico della pompa di riserva e per carico di punta, quadro elettrico con interruttore, salvamotore, spie di funzionamento e blocco, motori trifase, tubo aspirante DN 150, tubo premente DN100. Portata (per ciascuna elettropompa) min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente: H (bar). potenza del motore: P (kW).</p> <p><math>Q = 1,5/ 3,0/ 6,0 - H = 10,1/ 9,1/ 3,5 P = kW 1,50.</math></p>					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00		589,93	1'179,86
151 / 156 F 01.020a 104EP	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								895'279,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								895'279,76
	tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS - 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 32 x 3,0. scarico acque di condensa								
	SOMMANO...	m		38,00			38,00		
	<b>Impianti elettrici e speciali (Cat 5) Quadri elettrici (SbCat 1)</b>						38,00	4,20	159,60
152 / 57 EL.02.013a 066EP	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi il cablaggio, gli accessori di montaggio anche incorporati nel magnetotermico. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore di apertura Interruttori su QGBT in cabina						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	78,50	235,50
153 / 82 NP.IE.45 197EP	Fornitura e posa in opera di apparecchiature al servizio del sistema di regolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione e trattamento aria da installare all'interno della carpenteria del quadro elettrico QCDZ, questa computata a parte, e comprendenti: - Terminale operatore grafico per la visualizzazione e la gestione di tutti i dati dei controllori di automazione collegati in rete. Display ad alta risoluzione con contrasto modificabile, operatività tramite tasti funzione con accesso diretto alle informazioni dell'impianto, operatività generica e visualizzazione funzioni impianto (gestione allarmi, programmi orari settimanali con calendario annuale, setpoint, valori, ecc.). Allarme collettivo acustico e visivo integrato, funzione di trend grafico in linea, supporto di tutte le protezioni integrate di accesso al sistema distribuite sull'intero sistema. Possibilità di aggiungere, cancellare e modificare utenti. Logout automatico, curve grafiche di riscaldamento e di regolazione, impostazione data e ora del sistema, wiring test per input/output, funzioni di help context-sensitive. Tensione di lavoro: AC 24 V ± 20 %. Consumo: AC 24 V Max. 9 [VA], DC 12 ... 40 V Max. 4 [W]. Dimensioni: 117 x 210 x 37 mm (H x W x D). Tipo Siemens PXM20 o equivalente. - N. 6 Modulo 16 ingressi digitali. Segnalazione ingressi con led Verde. Tipo Siemens TXM1.16D o rquivalente. - N. 17 Modulo universale 8 ingressi/uscite configurabili: - DI ingressi digitali mantenuti, impulsivi o conteggi; - AI sensori temperatura 0..10 Vcc; - AO uscite analogiche 0..10 Vcc; - Alimentazione apparati esterni inclusa. Segnalazione ingressi con led Verde. Tipo Siemens TXM1.8U o equivalente;								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								895'674,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								895'674,86
	<p>- N. 9 Modulo 6 uscite digitali. Segnalazione ingressi con led Verde senza comando manuale locale. 6 uscite digitali a relè configurabili come: - Comando mantenuto o impulsivo; - Multi o singolo stadio; - Comando a tre punti. Portata contatti 4A (resistivo) oppure 3 A (induttivo a 250 Vca). Tipo Siemens TXM1.6R o equivalente;</p> <p>- N. 2 Controllore modulare liberamente programmabile con il linguaggio D-MAP (conforme allo Standard 1131 CEN). Tutti i blocchi funzioni sono disponibili in librerie e vengono uniti graficamente per costruire le logiche di programma degli impianti stessi. Con comunicazione BACnet/LonTalk oppure BACnet/IP con l'aggiunta della scheda IP. Principali funzionalità: gestione degli allarmi con invio al sistema tramite rete, programmi orari, funzioni di storicizzazione dati, gestione remota, accessi protetti per tutta la rete con profili utenti e categorie definiti individualmente. Tipo base con carico di 64 unità di carico, interfaccia PPS2, collegamento P-bus per I/O remotizzati PTM e/o collegamento Inselbus (Island bus) per I/O remotizzati TXM. Alimentazione: 24 Vca ± 20 %. Potenza assorbita: 45 VA. Dimensioni: 210 x 150 x 134 mm (L x H x P). Tipo Siemens PXC64-U o equivalente.</p> <p>- N. 2 Modulo P-Bus con alimentatore incorporato. Funzioni: - Gateway P-Bus / Island Bus; - Uscita 24 Vcc, 1,2 A; - Uscita 24 Vca per apparati esterni; - Connessione USB per tool esterno configurazione. Tipo Siemens TXB1.PBUS o equivalente.</p> <p>- N. 4 Modulo per connessione Bus</p> <p>- N. 3 Convertitore di frequenza (Inverter) Potenza massima 2,2 KW tensione 380 V con filtro integrato classe B, IP 20. Funzioni di protezione contro sovratensione, sottotensione, guasti di terra e cortocircuiti, sovratemperatura inverter e motore. Alimentazione:380...480V AC trifase +/-10%; Frequenza di ingresso:50/60 Hz; Frequenza di uscita:0...150 Hz; Capacità di sovraccarico periodico del 110% per 60s; Ingressi analogici:n.2 selezionabili tra 0/2...10V, 0/4...20 mA, sonde LG-Ni1000. Ingressi digitali:n.6 optoisolati con funzionalità programmabile. Uscite analogiche:n.2 selezionabili tra 0/2...10 V, 0/4...20 mA. Uscite digitali:n.2 relè contatti in scambio libero da potenziale, funzionalità programmabile. Portata contatti:30V DC 5A - 250V AC 2A. Frequenze fisse:15 programmabili. Frequenze di salto:4 programmabili. Interfaccia seriale RS485. Protocollo USS, P1 e N2. Interfaccia LON opzionale. Condizioni di funzionamento:-10... +40 °C, U.R. 95% max senza condensa. Conformità CE Direttiva EMC 89/336/CEE. Tipo Siemens SED2-2.2/32B o equivalente.</p> <p>- N. 2 Convertitore di frequenza (Inverter) Potenza massima 3 KW tensione 380 V con filtro integrato classe B, IP 20. Funzioni di protezione contro:sovratensione, sottotensione, guasti di terra e cortocircuiti, sovratemperatura inverter e motore. Alimentazione:380...480V AC trifase +/-10%; Frequenza di ingresso:50/60 Hz; Frequenza di uscita:0...150 Hz; Capacità di sovraccarico periodico del 110% per 60s; Ingressi analogici:n.2 selezionabili tra 0/2...10V, 0/4...20 mA, sonde LG-Ni1000. Ingressi digitali:n.6 optoisolati con funzionalità programmabile. Uscite analogiche:n.2 selezionabili tra 0/2...10 V, 0/4...20 mA. Uscite digitali:n.2 relè contatti in scambio libero da potenziale, funzionalità programmabile. Portata contatti:30V DC 5A - 250V AC 2A. Frequenze fisse:15 programmabili. Frequenze di salto:4 programmabili. Interfaccia seriale RS485. Protocollo USS, P1 e N2. Interfaccia LON opzionale. Condizioni di funzionamento:-10... +40 °C, U.R. 95% max senza condensa. Conformità CE Direttiva EMC 89/336/CEE. Tipo Siemens SED2-3/32B o equivalente.</p> <p>- N. 1 Controllore per integrazione terze parti. Tipo</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								895'674,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								895'674,86
	<p>Siemens PXC00-U o equivalente.</p> <p>- N. 1 modulo con RS232 &amp; RS485 con protocollo Mod Bus RTU SLAVE per integrazione seriale verso Gruppo Frigo per 100 punti. Tipo Siemens PXA30-RS o equivalente.</p> <p>- N. 1 Modulo di espansione per controllore per comunicazione BACnet/IP Web, testo e grafica. Tipo Siemens PXA30-W2 o equivalente.</p> <p>Compreso cablaggio ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.</p> <p>QCDZ - Apparecchiature sistema regolazione</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	21'372,00	21'372,00
154 / 84 NP.IE.31 183EP	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico condizionamento (QCDZ) tipo ABB o equivalente costituito da struttura autoportante elettrosaldada in profilato d'acciaio FeP11, spessore 20/10, esecuzione a pavimento, verniciata di colore grigio Ral 7032 grado di protezione IP55 per installazione all'esterno. In particolare il quadro sarà composto da:</p> <p>- N. 1 struttura per distribuzione, serie Capri, completa di pannellatura frontale H=100 o multipli, fissata a mezzo viti,avente dimensioni indicative L=900xH=2200xP=400 mm.</p> <p>- N.1 armadio con doppia porta, esterna trasparente, avente dimensioni indicative L= 800 x H= 2200 x P= 400 mm.</p> <p>- N.2 armadi aventi dimensioni indicative L= 600 x H= 2200 x P= 400 mm.</p> <p>Il quadro conterrà montate e cablate tutte le apparecchiature riportate nel rispettivo schema unifilare, oltre a tutti gli apparati a servizio del sistema di supervisione e regolazione dell'impianto di climatizzazione (inverter, controllori ecc.).</p> <p>Il quadro conterrà inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sistema di sbarre corredato di relativi supporti inferiori ed intermedi, e/o accessori di ripartizione e cablaggio;</li> <li>•sbarra di terra;</li> <li>•morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione;</li> <li>•sistema di marcatura dei conduttori con Grafoplast o similari;</li> <li>•conduttori di cablaggio tipo N07V-K;</li> <li>•targhette .</li> </ul> <p>Il quadro sarà corredato dei verbali di prove effettuate in fabbrica, secondo le raccomandazioni delle Norme CEI 17-13/1, relative alle prove di tipo e alle prove individuali. Sarà inoltre fornito il calcolo della sovratemperatura in accordo alla norma CEI 17/43.</p> <p>Il quadro sarà realizzato da azienda certificata ISO 9001:2000. Compreso il montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature, comprese quelle a servizio del sistema di supervisione e regolazione dell'impianto di climatizzazione. Compreso ogni ulteriore componente ed accessorio, anche se non esplicitamente elencato e/o descritto ma compreso negli elaborati di progetto o che sia in ogni caso necessario per il corretto funzionamento del quadro e/o per il rispetto delle normative vigenti anche in relazione dell'uso cui è predisposto. Completo di bulloneria, etichette e tutti gli accessori occorrenti per la collocazione e l'assemblaggio dell'armadio e delle apparecchiature. Sono inclusi gli oneri per scollegare dal vecchio quadro le linee esistenti e per ricollegarle al nuovo (nel caso in cui non risultassero di lunghezza sufficiente, dovranno essere giuntate in opportune cassette di derivazione mediante muffole e/o resine specifiche, ubicate entro le vie cavi predisposte e allacciate al nuovo quadro elettrico). Costruito in conformità alle Norme CEI. Compreso ogni ulteriore onere, accessorio e magistero, comprese le eventuali opere murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								917'046,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								917'046,86
155 / 85 NP.IE.38 190EP	<p>normative e prescrizioni di legge vigenti. QCDZ</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale biobanca (QBB) tipo ABB o equivalente costituito da struttura autoportante elettrosaldata in profilato d'acciaio FeP11, spessore 20/10, esecuzione a pavimento, verniciata di colore grigio Ral 7032 grado di protezione IP55. In particolare il quadro sarà composto da n. 2 strutture per distribuzione, serie Capri, con vano laterale complete di pannellatura frontale H=100 o multipli, fissata a mezzo viti, aventi dimensioni indicative L=1100xH=2200xP=400 mm. Il quadro conterrà montate e cablate tutte le apparecchiature riportate nel rispettivo schema unifilare, il PLC per la gestione degli interblocchi porte ed il suo alimentatore. Il quadro conterrà inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema di sbarre corredato di relativi supporti inferiori ed intermedi, e/o accessori di ripartizione e cablaggio;</li> <li>- sbarra di terra;</li> <li>- morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione;</li> <li>- sistema di marcatura dei conduttori con Grafoplast o similari;</li> <li>- conduttori di cablaggio tipo N07V-K;</li> <li>- targhette .</li> </ul> <p>Il quadro sarà corredato dei verbali di prove effettuate in fabbrica, secondo le raccomandazioni delle Norme CEI 17-13/1, relative alle prove di tipo e alle prove individuali. Sarà inoltre fornito il calcolo della sovratemperatura in accordo alla norma CEI 17/43.</p> <p>Il quadro sarà realizzato da azienda certificata ISO 9001:2000. Compreso il montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature.</p> <p>Compreso ogni ulteriore componente ed accessorio, anche se non esplicitamente elencato e/o descritto ma compreso negli elaborati di progetto o che sia in ogni caso necessario per il corretto funzionamento del quadro e/o per il rispetto delle normative vigenti anche in relazione dell'uso cui è predisposto. Completo di bulloneria, etichette e tutti gli accessori occorrenti per la collocazione e l'assemblaggio dell'armadio e delle apparecchiature. Sono inclusi gli oneri per scollegare dal vecchio quadro le linee esistenti e per ricollegarle al nuovo (nel caso in cui non risultassero di lunghezza sufficiente, dovranno essere giuntate in opportune cassette di derivazione mediante muffole e/o resine specifiche, ubicate entro le vie cavi predisposte e allacciate al nuovo quadro elettrico). Costruito in conformità alle Norme CEI. Compreso ogni ulteriore onere, accessorio e magistero, comprese le eventuali opere murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.</p> <p>QBB</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p style="text-align: center;"><b>Impianto FM (SbCat 2)</b></p>	a corpo				1,00			
							1,00	17'083,00	17'083,00
							1,00		
							1,00	20'697,00	20'697,00
156 / 1 NP.IE.32 184EP	<p>Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo N07G9-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								954'826,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								954'826,86
	<p>materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A IP55</p> <p>Piano interrato Piano rialzato</p>					24,00 21,00			
	SOMMANO...	cad				45,00		62,00	2'790,00
157 / 2 NP.IE.13 165EP	<p>Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo N07G9-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; morsetti a mantello; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto di allaccio utenza FM IP55</p> <p>Piano interrato Piano rialzato Piano copertura</p>					2,00 8,00 10,00			
	SOMMANO...	cadauno				20,00		35,00	700,00
158 / 3 NP.IE.07 159EP	<p>Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione passa box consistente in: alimentazione lampada UV, alimentazione interblocco elettrico portelli e sensori stato porta, compreso: i cavi e i collegamenti elettrici con il PLC, quota parte della linea di alimentazione realizzata con cavi FG70M1-0.6/1kV di idonea sezione posati entro tubazioni in PVC per la derivazione ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, quota parte dell'alimentatore Vca/Vcc, collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), e quant'altro necessario per fornire il tutto in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e collaudabile.</p> <p>Piano rialzato</p>					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00		353,00	1'059,00
159 / 5 NP.IE.40 192EP	<p>Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza luminoso con spia verde di segnalazione integrità circuito entro centralino da incasso di colore rosso dotato vetro frangibile, con pulsante dotato di contatti 1NA+1NC e lampada di localizzazione, accessibile previa frattura dello schermo frangibile.</p> <p>Compreso cavo di alimentazione e sgancio tipo FTG100M1 CEI20-45, RF31-22, 2x2,5 mmq, fino a bobina di apertura dell'interruttore di alimentazione della sezione corrispondente situato nel quadro generale bt in cabina e/o fino agli interruttori del quadro di by-pass automatico dell'UPS, tubazioni, cassette ed ogni quant'altro necessario per dare l'opera finita, collaudabile e a regola d'arte.</p> <p>Piano rialzato</p>					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00		162,00	486,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								959'861,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								959'861,86
160 / 29 NP.IE.02 154EP	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme generale per installazioni interne, da esterno o da incasso. Nel prezzo esposto si intendono compresi l'apparecchiatura sopra descritta, cavi di alimentazione di sezione adeguata, quota parte delle tubazioni in p.v.c., posate sotto traccia o a vista, per il contenimento della linea, accessori, collegamenti, e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e collaudabile. Piano interrato Piano rialzato					3,00 1,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00		145,00	580,00
161 / 30 NP.IE.03 155EP	Fornitura e posa in opera di sirena di allarme generale, funzionamento 24 V.d.c. Nel prezzo esposto si intendono compresi la sirena, la base, cavi di alimentazione di sezione adeguata, quota parte delle tubazioni in p.v.c., posate sotto traccia o a vista, per il contenimento della linea, accessori, collegamenti, e quant'altro necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e collaudabile. Piano interrato Piano rialzato					1,00 1,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00		254,00	508,00
162 / 31 NP.IE.05 157EP	Fornitura e posa in opera di elettroserratura magnetica per infissi con caratteristiche REI e non, alimentazione a 24 Vcc, composta da elettromagnete con: corpo in alluminio, contropiastra in metallo, sensore antieffrazione con led per la verifica della perfetta aderenza della contropiastra sulla superficie dell'elettromagnete, accessori per l'installazione sugli infissi di qualsiasi produzione (1 anta o 2 ante di qualsiasi tipo). Completo di: cavi e collegamenti elettrici con il PLC, quota parte della linea di alimentazione realizzata con cavi FG70M1-0.6/1kV di idonea sezione posati entro tubazioni in PVC per la derivazione ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, quota parte dell'alimentatore Vca/Vcc, collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), ripristino della compartimentazione REI (anche per le eventuali linee di collegamento) e relativa certificazione. Compreso sistema di sblocco interno con maniglia o con pulsante ed interno e esterno con cilindro (momentaneo o permanente). Compreso ogni onere ed accessorio necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e collaudabile. Piano interrato Piano rialzato					4,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00		185,00	1'110,00
163 / 36 NP.IE.12 164EP	Esecuzione di collegamenti equipotenziali per locale da bagno contenenti vasche e/o docce di tutte le masse 'estrane' in esso contenute ad esempio: - tubazioni metalliche di acqua calda e fredda entranti nell'ambiente; - tubi di scarico di materiale metallico; - tubi metallici dell'impianto di riscaldamento; ed ogni altra massa 'estranea' secondo la definizione delle Norme CEI 64.8; i collegamenti saranno realizzati con cavo flessibile in rame della sezione 4 mmq e morsetto o collare di giunzione in ottone a vista, derivato dall'impianto di terra. Completo di morsetto, capicorda, tubo di protezione in PVC sotto traccia ed ogni quant'altro necessario per dare l'opera finita e collaudabile. Piano rialzato					1,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00			962'059,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						1,00		962'059,86
	SOMMANO...	cadauno					1,00	77,00	77,00
	<b>Illuminazione ordinaria e di emergenza (SbCat 3)</b>								
164 / 7 EL 05.008b 088EP	Fornitura e posa in opera di plafoniera industriale con corpo in acciaio stampato, riflettore e recuperatore di flusso in alluminio, reattori elettronici, tubi fluorescenti, in esecuzione di base IP65 con schermo di protezione in policarbonato autoestinguento ad una altezza max di m 3.50, comprensiva di accessori per il fissaggio, la morsettiera con fusibile sezionatore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Versione 1 x 58W. Piano interrato Piano rialzato						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	138,38	276,76
165 / 8 EL 05.001a 087EP	Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso il sistema di fissaggio idoneo a sopportare il peso dell'apparecchio, il collegamento elettrico al punto luce. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Posta in opera ad una altezza, fino a m 3,50.						45,00		
	SOMMANO...	cad					45,00	15,41	693,45
166 / 9 NP.IE.22 174EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitto caratterizzato da corpo avente forma quadrata, in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche di colore bianco. Ottica con schermo in metacrilato prismato diffondente. Conforme alla normativa EN 12464-1 per zone corridoiali, comuni, locali tecnici ecc. Cablato con reattore elettronico per n°4 lampade da 14W T5 fluorescenti lineari queste incluse. Grado di protezione IP55. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello <b>FARMLUX T5 EN 55 P</b> della RC LUCE o equivalente.  Piano interrato Piano rialzato						12,00 3,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	165,00	2'475,00
167 / 10 NP.IE.23 175EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitto caratterizzato da corpo avente forma quadrata, in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche di colore bianco. Ottica con schermo in metacrilato prismato diffondente. Conforme alla normativa EN 12464-1 per zone corridoiali, comuni, locali tecnici ecc. Cablato con reattore elettronico per n°4 lampade da 14W T5 fluorescenti lineari queste incluse. Grado di protezione IP55. Completo di gruppo autonomo di emergenza atto a garantire la permanenza dell'accensione di una lampada dell'apparecchio per 3 ore (ricarica in 12 ore). Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello <b>FARMLUX T5 EN 55 P</b> della RC LUCE o equivalente.  Piano interrato Piano rialzato						7,00 4,00		
	SOMMANO...	cadauno					11,00	247,00	2'717,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								968'299,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								968'299,07
168 / 11 EL 06.015c 092EP	Impianto elettrico per edificio civile completo di: Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo in vista IP5X Piano interrato Piano rialzato						25,00 31,00		
	SOMMANO...	cad					56,00	13,54	758,24
169 / 12 EL 06.021c 093EP	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo N07G9-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante IP55 Piano interrato Piano rialzato						6,00 3,00		
	SOMMANO...	cad					9,00	49,71	447,39
170 / 13 EL 06.014c 091EP	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo N07G9-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; Per punto luce a interruttore 16 A. Punto luce IP55 Piano interrato Piano rialzato						1,00 4,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	2,21	11,05
171 / 14 EL 05.018d 089EP	Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza a bandiera realizzata in materiale plastico autoestinguente, autonomia minima h 1, ad una altezza max di m 3,50 e comprensiva di tubi, starter; reattori, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato, con possibilità di inibizione, grado di protezione IP40 o IP65 e predisposizione per il telecomando. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con 1 lampada 8W (S.A. - 3 h autonomia) IP65. Piano interrato Piano rialzato						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	192,02	768,08
172 / 15 NP.IE.20 172EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitto caratterizzato da corpo avente forma quadrata, in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche di colore bianco. Ottica con schermo costituito da curva fotometrica Batwing, ottica dark-light, con riflettori longitudinali a doppia parabolicità in alluminio semispeculare 99,9% ossidato antiriflesso, antiridescendente. Conforme alla normativa EN 12464-1 per i posti di lavoro. Rifrattore in vetro trasparente temperato. Grado di protezione IP55. Cablato con reattore elettronico								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								970'283,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								970'283,83
	per n°4 lampade da 14W T5 fluorescenti lineari queste incluse. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello <b>FARMLUX T5 EN 55 V DK</b> della RC LUCE o equivalente.  Piano rialzato					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00	190,00		570,00
173 / 16 NP.IE.21 173EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso per controsoffitto caratterizzato da corpo avente forma quadrata, in lamiera di acciaio verniciata con polveri epossidiche di colore bianco. Ottica con schermo costituito da curva fotometrica Batwing, ottica dark-light, con riflettori longitudinali a doppia parabolicità in alluminio semispeculare 99,9% ossidato antiriflesso, antiridescendente. Conforme alla normativa EN 12464-1 per i posti di lavoro. Rifratore in vetro trasparente temperato. Grado di protezione IP55. Cablato con reattore elettronico per n°4 lampade da 14W T5 fluorescenti lineari queste incluse. Completo di gruppo autonomo di emergenza atto a garantire la permanenza dell'accensione di una lampada dell'apparecchio per 3 ore (ricarica in 12 ore). Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello <b>FARMLUX T5 EN 55 V DK</b> della RC LUCE o equivalente.  Piano rialzato					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	273,00		273,00
174 / 17 NP.IE.09 161EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso quadrato per ambienti sterili costituito da armatura avente lato 598mm in lamiera di acciaio saldata, verniciatura bianca resistente a vapori oleosi, agenti chimici, disinfettanti e detersivi. Montaggio su 4 punti con apposito set a corredo. Rifratore composto da profilo di alluminio anodizzato, ottica di bivergenza semisatinata, vetro di sicurezza spessore 4mm liscio, chiusure interne a molla. Certificazione Istituto Fraunhofer IPA sulla compatibilità in ambienti controllati delle classi da 3 a 9 conf. DIN EN ISO 14644-1. Cablato con reattore elettronico per n°4 lampade fluorescenti da 14W T5 queste comprese. Grado di protezione IP65 dal basso, IP54 dall'alto. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello Clean A-C Advanced della Zumtobel o equivalente.  Piano rialzato					9,00			
	SOMMANO...	cadauno				9,00	407,00		3'663,00
175 / 18 NP.IE.10 162EP	Fornitura di apparecchio illuminante da incasso quadrato per ambienti sterili costituito da armatura avente lato 598mm in lamiera di acciaio saldata, verniciatura bianca resistente a vapori oleosi, agenti chimici, disinfettanti e detersivi. Montaggio su 4 punti con apposito set a corredo. Rifratore composto da profilo di alluminio anodizzato, ottica di bivergenza semisatinata, vetro di sicurezza spessore 4mm liscio, chiusure interne a molla. Certificazione Istituto Fraunhofer IPA sulla compatibilità in ambienti controllati delle classi da 3 a 9 conf. DIN EN ISO 14644-1. Cablato con reattore elettronico per n°4 lampade fluorescenti da 14W T5 queste comprese. Grado di protezione IP65 dal basso, IP54 dall'alto. Completo di gruppo autonomo di emergenza atto a garantire la								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								974'789,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								974'789,83
	<p>permanenza dell'accensione di una lampada dell'apparecchio per 3 ore (ricarica in 12 ore). Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Modello Clean A-C Advanced della Zumtobel o equivalente. Piano rialzato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					4,00		
							4,00	619,00	2'476,00
176 / 19 NP.IE.11 163EP	<p>Fornitura di apparecchio illuminante tondo da incasso a soffitto costituito da riflettore liscio in policarbonato d'alta qualità resistente agli UV e cornice in colore bianco. Distribuzione fotometrica a fascio largo diffondente. Lampade in posizione orizzontale. Completo di morsetteria pentapolare ad innesto e lampada. Cablato con reattore elettronico per lampada fluorescente compatta da 2x26W. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. (Tipo PANOS LL 200 della ZUMTOBEL o equivalente). Piano rialzato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					2,00		
							2,00	137,00	274,00
	<b>Impianto cablaggio strutturato (SbCat 4)</b>								
177 / 20 N 01.005b 114EP	<p>Fornitura e posa in opera di punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP/FTP realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, utilizzabile per telefono, dati di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc.. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica, la tubazione in PVC autoestingente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo e la certificazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i patch pannel e gli apparati di rete. -Per ogni punto singolo aggiuntivo Cat. 6 UTP - lunghezza oltre 30 e fino a m. 90 IP 55 Piano interrato Piano rialzato Ascensore</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad					44,00		
							18,00		
							2,00		
							64,00	280,36	17'943,04
178 / 21 NP.IE.39 191EP	<p>Fornitura e posa in opera di rack 19 pollici 15U, dim. 600x818x400mm (LxHxP), tipo Schneider Electric o equivalente, pannelli laterali incernierati apribili e smontabili senza attrezzo, fondo posteriore completamente aperto, porta reversibile con vetro di sicurezza e chiusura a chiave, montanti in acciaio galvanizzato regolabili in profondità, realizzata in lamiera di acciaio piegata, rivestimento a base di poliestere strutturato di colore grigio RAL7035, predisposizione per ingresso cavi anche dal basso e dall'alto. Realizzato in lamiera di acciaio piegata e saldata, rivestimento a base di poliestere strutturato, carico ammissibile 400kg, tenuta agli impatti meccanici esterni IK08. Il tutto come da fronte quadro riportato nella relativa tavola di progetto (indicativamente il rack dovrà contenere: n. 1 patch pannel per attestazione cavi fibra ottica, n. 2 passacavi, n. 1 pannello alimentazione, n. 4 patch-pannel 24 porte RJ45, n. 1 pannello termostato). Compreso di passacavi, ferma cavi, attestazione dei cavi 4 cp alle prese RJ45, attestazione del cavo telefonico</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								995'482,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								995'482,87
	<p>multicoppia, targhette indicatrici per prese e cavi, Kit di messa a terra per telaio, 50 patch cord UTP, 6 patch cord in fibra, ed ogni altro onere ed accessorio per il cablaggio e per dare il quadro perfettamente in opera. Ad installazione avvenuta saranno rilasciate tutte le certificazioni relative di rispondenza alla cat.6 dei prodotti installati, le prove di compatibilità elettromagnetica secondo le norme EN 55022 classe A ed EN 50082-1, ed i certificati di conformità delle singole linee di rete realizzate, completi delle misurazioni in campo.</p> <p>Il quadro sarà predisposto per l'installazione degli apparati attivi di trasmissione dati.</p> <p>Piano rialzato</p>					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		3'357,00	3'357,00
179 / 76 N 01.017 115EP	<p>Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica da n° 6/12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni. 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 4 fibre</p>			50,00		50,00			
	SOMMANO...	ml				50,00		11,62	581,00
180 / 77 EL 03.023f 081EP	<p>Fornitura e posa in opera di linea telefonica in cavo multipolare schermato con coppie di conduttori twistati flessibili, isolati in PVC di qualità R2, sotto guaina in pvc non propagante l'incendio (norma CEI 20-22) sigla di designazione TR/R, fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. A 21 coppie</p>			50,00		50,00			
	SOMMANO...	m				50,00		8,95	447,50
	<b>Impianto antintrusione (SbCat 5)</b>								
181 / 22 EL 06.026a 094EP	<p>Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1ø livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Fino a 4 zone.</p> <p>Piano rialzato</p>					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		427,58	427,58
182 / 23 EL 06.027b 095EP	<p>Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Unità di controllo Master con tastiera e display.</p> <p>Piano interrato Piano rialzato</p>					2,00 2,00			
	SOMMANO...	cad				4,00		279,48	1'117,92
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'001'413,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'001'413,87
183 / 24 EL 06.027e 096EP	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico cellulare GSM a 4 canali autoalimentato. Piano rialzato						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	497,37	497,37
184 / 25 EL 06.027f 097EP	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Sirena autoalimentata da interno. Piano interrato Piano rialzato						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	72,59	145,18
185 / 26 EL 06.027g 098EP	Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Sirena autoalimentata con lampeggiatore da esterno Piano rialzato						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	133,32	266,64
186 / 27 EL 06.029c 099EP	Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia tecnologia con sensore a microonda e ad infrarossi, ad alta sensibilità e basso disturbo, elevata stabilità di funzionamento e totale immunità da disturbi e falsi allarmi, con approvazione IMQ e comprensivo di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Rivelatore a doppia tecnologia protetto contro il mascheramento portata 15 m circa. Piano interrato Piano rialzato						2,00 3,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	202,38	1'011,90
187 / 28 NP.IE.44 196EP	Punto equivalente per impianto TVCC/antintrusione, composto da: - cassetta di derivazione per linee di segnale; - cassetta di derivazione per linee di energia; - la tubazione in PVC autoestingente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista e/o sottotraccia in partenza dal canale fino alla cassetta e dalla cassetta di derivazione fino al singolo componente; - morsettiere di derivazione; - linee in cavo RG 59 e/o (2x0,25+2x0,5 mmq) in partenza dal videoregistratore e/o centrale fino al singolo componente; - linea di energia N07G9-K in cavo dalla cassetta di derivazione fino alle telecamere; - cassetta terminale (ove necessario) completa di coperchio con foro di uscita e pressacavo. Ogni altro onere ed accessorio compreso per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile. Antintrusione						14,00		
	SOMMANO...	cadauno					14,00	78,00	1'092,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'004'426,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'004'426,96
	<b>Impianto TVCC (SbCat 6)</b>								
188 / 32 EL 06.031e 100EP	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obbiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controluce, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obbiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. A colori ad alta risoluzione > 460 linee sensibilità 1 lux CCD 1/3". Piano interrato Piano rialzato					4,00 2,00			
	SOMMANO...	cad				6,00		706,85	4'241,10
189 / 33 NP.IE.44 196EP	Punto equivalente per impianto TVCC/antintrusione, composto da: - cassetta di derivazione per linee di segnale; - cassetta di derivazione per linee di energia; - la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista e/o sottotraccia in partenza dal canale fino alla cassetta e dalla cassetta di derivazione fino al singolo componente; - morsettiere di derivazione; - linee in cavo RG 59 e/o (2x0,25+2x0,5 mmq) in partenza dal videoregistratore e/o centrale fino al singolo componente; - linea di energia N07G9-K in cavo dalla cassetta di derivazione fino alle telecamere; - cassetta terminale (ove necessario) completa di coperchio con foro di uscita e pressacavo. Ogni altro onere ed accessorio compreso per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile. Impianto TVCC					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00		78,00	468,00
190 / 34 NP.IE.01 153EP	Fornitura e posa in opera di videoregistratore digitale a 16 ingressi con masterizzatore DVD interno dalle seguenti caratteristiche: sistema di videoregistrazione digitale multifunzionale con velocità di registrazione fino a 200 immagini per secondo per registrazione time-lapse, pre-allarme e su evento, insieme alla contemporanea registrazione di quattro canali audio. L'intuitiva interfaccia utente ed il pannello di controllo frontale assicurano rapida installazione e facile gestione. Utilizzando le interfacce USB e SCSI è possibile effettuare il backup dei dati video su unità di allocazione esterna quali hard disk, CD-R o flash drive. Varie interfacce di rete consentono l'accesso remoto al sistema. Possono inoltre essere connesse al sistema tastiere remote e telecamere. Velocità di registrazione Fino a 200 ips PAL, Fino a 240 ips NTSC. Ingressi video 16 x PAL / NTSC (auto-rilevazione), BNC, 75 Ohm, loop-through. Ingressi audio 4. Ingressi/uscite video 16 x / 16 x contatti NO o NC. Interfacce 3 x USB, 1 x SCSI, 1 x RS485, 1 x RS232, 1 x Ethernet. Capacità hard disk 250 GB (espandibile). Backup registrazione USB (Hard Disk, CD-R, Flash), SCSI (RAID), masterizzatore interno DVD. Formato display 1 (schermo pieno), 2 x 2 (quad) 3 x 3, 4 x 4 (multi-schermo), PIP. Uscita monitor 1 x Composito, 1 x S-VHS, 1 x VGA, 4 x SPOT. Dimensioni (L x A x P) 430 x 88 x 405 mm (16.9" x 3.5" x 15.9") mm. Consumo corrente 85 W (120 W quando sono installati 3 hard disk drive). Alimentazione 100 - 230 V AC, 2 A, 50/60 Hz.								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'009'136,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'009'136,06
	Compreso collegamento con il PC dell'ufficio controllo, software dedicato e quant'altro necessario per permettere la visione delle immagini sul monitor del suddetto PC. Ogni altro onere ed accessorio compreso per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	8'145,00		8'145,00
	<b>Cavi e condutture (SbCat 7)</b>								
191 / 52 EL 04.009d 082EP	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 300.			90,00		90,00			
	SOMMANO...	m				90,00	30,52		2'746,80
192 / 53 EL 04.009i 083EP	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 300.					10,00			
	SOMMANO...	cad				10,00	27,69		276,90
193 / 54 EL 04.009p 084EP	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 300.					10,00			
	SOMMANO...	cad				10,00	40,80		408,00
194 / 55 EL 04.009u 085EP	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a croce larghezza assimilabile a mm 300.					2,00			
	SOMMANO...	cad				2,00	48,05		96,10
195 / 56 EL 04.009z02 086EP	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Setto separatore.			180,00		180,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					180,00			1'020'808,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						180,00		1'020'808,86
196 / 59 NP.IE.42 194EP	Setto antifiamma su percorso cavi elettrici M.T./B.T. all'interno dei cunicoli o su passerelle portacavi, su percorso libero, mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro con strutture alveolari profondità minima mm 100 e altezza mm 200, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente alle zone periferiche, comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad					180,00	4,40	792,00
	<b>SOMMANO...</b>						1'200,00		
197 / 60 EL 03.001e 068EP	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x95 mm2 Dal QGBT cabina al QBBB	cmq					1'200,00	0,68	816,00
	<b>SOMMANO...</b>						390,00		
198 / 61 EL 03.005g 079EP	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x50 mm2 Dal QGBT cabina al QBBB Dal QGBT cabina al QBBB	m		390,00			390,00	10,46	4'079,40
	<b>SOMMANO...</b>						65,00		
				65,00			25,00		
	<b>SOMMANO...</b>						90,00	7,61	684,90
199 / 62 EL 03.002s 073EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x2,5 mm2	m					35,00		
	<b>SOMMANO...</b>						35,00	3,55	124,25
200 / 63 EL 03.002z04 076EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV	m							
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'027'305,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'027'305,41
	AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x4 mm2			345,00		345,00			
	SOMMANO...	m				345,00		3,69	1'273,05
201 / 64 EL 03.002z05 077EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x2,5 mm2			397,00		397,00			
	SOMMANO...	m				397,00		3,01	1'194,97
202 / 65 EL 03.005h 080EP	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione o canale incassati o in vista; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 1x35 mm2			30,00		30,00			
	SOMMANO...	m				30,00		5,70	171,00
203 / 66 EL 03.002e 072EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x4 mm2			15,00		15,00			
	SOMMANO...	m				15,00		5,13	76,95
204 / 67 EL 03.002a 070EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x25 mm2			30,00		30,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					30,00			1'030'021,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						30,00		1'030'021,38
	SOMMANO...	m					30,00	16,83	504,90
205 / 68 EL 03.002c 071EP	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x10 mm2			60,00			60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	9,41	564,60
206 / 69 DEI025015d 013EP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:tetrapolare FG7OR:sezione 4 x 6 mmq			30,00			30,00		
	SOMMANO...	m					30,00	6,52	195,60
207 / 70 DEI025015a 012EP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:tetrapolare FG7OR:sezione 4 x 1.5 mmq			75,00			75,00		
	SOMMANO...	m					75,00	3,18	238,50
208 / 71 DEI025016d 014EP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:pentapolare FG7OR:sezione 5 x 6 mmq			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	7,97	119,55
209 / 72 DEI025016g 015EP	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:pentapolare FG7OR:sezione 5 x 25 mmq			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	24,51	367,65
210 / 73 EL 03.001f 069EP	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'032'012,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'032'012,18
	murarie. 1x70 mm2			120,00		120,00			
	SOMMANO...	m				120,00	8,67		1'040,40
211 / 74 DEI025029c 016EP	Cavo flessibile FTG10(O)M1 conforme CEI 20-45 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-37 e 20-38, isolato con mescola elastomerica reticolata con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III:tripolare:sezione 4 mmq			60,00		60,00			
	SOMMANO...	m				60,00	5,71		342,60
	<b>Impianto interfonico (SbCat 8)</b>								
212 / 37 NP.IE.08 160EP	Fornitura e posa in opera di sistema interfonico costituito da: - n. 2 - interfoni di tipo "viva voce", microfono ed altoparlante integrati, frontale piatto senza fori e scalini, resistente ad agenti chimici con trattamento anti batterico permanente, montati a parete ed incassati totalmente, tastiera di tipo a membrana. Tipo STZ-AA706 della Sostel o equivalente; - n. 1 interfono di tipo "viva voce" per ambienti ordinari per montaggio a parete con display e tastiera completa con pulsanti in gomma. Tipo STZ-AA702 della Sostel o equivalente; - n. 1 interfono di tipo "viva voce" per montaggio a tavolo/ parete, microfono ed altoparlante integrati tastiera completa, pulsanti in gomma. Tipo STZ-AA711 della Sostel o equivalente. Compreso alimentatore 230VAC/18VDC, 1A, collegamenti con alimentatore, cavi UTP cat. 6 4 coppie posati entro tubazioni in PVC, queste comprese, ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, cassette, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per fornire il tutto in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	4'438,00		4'438,00
	<b>Impianto interblocchi porte (SbCat 9)</b>								
213 / 4 NP.IE.18 170EP	Fornitura e posa in opera di interblocco elettromeccanico per passamateriale a due ante composto da elettroserrature, contatti magnetici, i collegamenti elettrici con l'elettroserratura, quota parte della linea di alimentazione realizzata con cavi FG70M1-0.6/1kV di idonea sezione posati entro tubazioni in PVC per la derivazione ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, quota parte dell'alimentatore Vca/Vcc, collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), il montaggio e quant'altro necessario per fornire il tutto in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					3,00			
	SOMMANO...	a corpo				3,00	809,00		2'427,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'040'260,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'040'260,18
214 / 6 NP.IE.15 167EP	Fornitura e posa in opera di plc per gestione accessi locali area ISO, consensi interblocchi porte, semafori, contatti magnetici. Nel prezzo esposto sono compresi l'apparecchiatura, collegamenti elettrici, interfacciamento con strumenti in campo, montaggio, la programmazione e quant'altro necessario per insallazione a regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00	4'283,00		4'283,00
215 / 38 NP.IE.05 157EP	Fornitura e posa in opera di elettroserratura magnetica per infissi con caratteristiche REI e non, alimentazione a 24 Vcc, composta da elettromagnete con: corpo in alluminio, contropiastra in metallo, sensore antieffrazione con led per la verifica della perfetta aderenza della contropiastra sulla superficie dell'elettromagnete, accessori per l'installazione sugli infissi di qualsiasi produzione (1 anta o 2 ante di qualsiasi tipo). Completo di: cavi e collegamenti elettrici con il PLC, quota parte della linea di alimentazione realizzata con cavi FG70M1-0.6/1kV di idonea sezione posati entro tubazioni in PVC per la derivazione ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, quota parte dell'alimentatore Vca/Vcc, collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), ripristino della compartimentazione REI (anche per le eventuali linee di collegamento) e relativa certificazione. Compreso sistema di sblocco interno con maniglia o con pulsante ed interno e esterno con cilindro (momentaneo o permanente). Compreso ogni onere ed accessorio necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					10,00			
	SOMMANO...	cadauno				10,00	185,00		1'850,00
216 / 39 NP.IE.06 158EP	Fornitura e posa in opera di coppia di contatti magnetici per montaggio a vista in ambienti interni, adatto per l'installazione su infissi in ferro. Di tipo specifico per sistemi di controllo accessi e/o antintrusione, realizzati in alluminio pressofuso, compreso: cavi e collegamenti elettrici con il PLC, le scatole di derivazioni e terminali, la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista, il collegamento al relè di interfaccia (compresa quota parte del relè stesso) con idonea conduttura schermata e il ripristino della compartimentazione REI (anche per le eventuali linee di collegamento), collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), configurazione all'interno del sistema di controllo accessi. Compreso ogni onere ed accessorio necessario per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					5,00			
	SOMMANO...	cadauno				5,00	296,00		1'480,00
217 / 40 NP.IE.04 156EP	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura tipo "semaforino" atto a segnalare la possibilità o meno di accedere ad un locale ad atmosfera controllata, attraverso la segnalazione ottica mediante luce verde (avanti) e di luce rossa (stop). Il dispositivo è inoltre fornito di pulsante per lo sgancio di emergenza dell'elettroserratura, completo di spia di segnalazione. Nel prezzo sono compresi l'apparecchiatura completa di supporto, i collegamenti elettrici con								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'047'873,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'047'873,18
	l'elettroserratura, i cavi e i collegamenti elettrici con il PLC, quota parte della linea di alimentazione realizzata con cavi FG70M1-0.6/1kV di idonea sezione posati entro tubazioni in PVC per la derivazione ed entro canali metallici predisposti per la parte dorsale, quota parte dell'alimentatore Vca/Vcc, collegamento alle periferiche del sistema di controllo varchi, configurazione all'interno del sistema di gestione centralizzato, configurazione all'interno del sistema di controllo locale (lettore di badge), il montaggio e quant'altro necessario per fornire il tutto in opera perfettamente funzionante a regola d'arte e collaudabile. Piano rialzato					12,00			
	SOMMANO...	cadauno				12,00		264,00	3'168,00
	<b>Impianto rivelazione fumi (SbCat 10)</b>								
218 / 41 NP.IE.24 176EP	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo analogico-attivo autoindirizzante con comportamento di risposta uniforme nella più ampia gamma di tipologie di incendio. Elevato grado di attendibilità grazie all'analisi e trattamento del segnale sia nel rivelatore che nella centrale di rivelazione. Dotato di nuovo sistema di rivelazione optoelettronico in grado di rivelare sia fumi chiari che fumi scuri. Emissione del segnale di pericolo su 2 livelli: sensibilità normale o sensibilità aumentata con possibilità di selezione dalla centrale di rivelazione. Emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi. Utilizzabile con la base DB1131A dotata di morsetti per collegamento su linea a 2 conduttori; completo di modulo di autoindirizzamento, di dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto. Temperatura di esercizio: -25...+60 °C. Umidità: <=95% rh. Grado di protezione: IP44. Conformità: EN 54-7/9. Compatibilità elettromagnetica: 50 V/m (1MHz...1GHz). Compreso di base. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Tipo Siemens BPZ:479000001 + BPZ:4789750001 o equivalente. Piano interrato Piano rialzato					8,00 21,00			
	SOMMANO...	cadauno				29,00		253,00	7'337,00
219 / 42 NP.IE.25 177EP	Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio. Tensione di alimentazione: 5... 8 VDC. Assorbimento: max 35 mA. Temperatura di esercizio: - 25...+ 80°C. Categoria di protezione: IP 40. Dimensioni: 37 x 62 x 17 mm. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Tipo Siemens S54370-F9-A1 o equivalente. Piano interrato Piano rialzato					2,00 12,00			
	SOMMANO...	cadauno				14,00		63,00	882,00
220 / 43 NP.IE.26 178EP	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme impianto rivelazione fumi costituito da unità elettronica per il pulsante di allarme analogico autoindirizzabile modello DM 1133 AlgoRex della Siemens o equivalente. Dotato di circuito ad autoindirizzamento. Completo di dispositivo di								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'059'260,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'059'260,18
	isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq. Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 100% rh. Conformità: EN54-11. Completo di alloggiamento unità elettronica di colore rosso. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens A5Q00004471+ BPZ:5222870001 o equivalente. Piano interrato Piano rialzato					2,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00		194,00	776,00
221 / 44 NP.IE.27 179EP	Fornitura e posa in opera di pannello di allarme ottico acustico adatto a diverse situazioni di rischio quali incendi, fughe di gas, ecc. dove necessitano chiare e semplici informazioni visive ed acustiche. L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC. Assorbimento massimo: 130 mA. Pressione sonora: 98 dB (A). Grado di protezione: IP40. Temperatura di esercizio: -5...+45°C. Dimensioni: 340x140x68 mm. Comprensivo di scritta "allarme incendio". Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens IT2:LTE/P + IT2:SAI/1 o equivalente. Piano interrato Piano rialzato					2,00 2,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00		218,00	872,00
222 / 45 NP.IE.28 180EP	Fornitura e posa in opera di alimentatore/caricabatterie 24VDC 4,9A EN54-4. Stazione di alimentazione con sezione ricarica batterie. In grado di alloggiare due batterie da 12 VDC 18 Ah. Completa di 1 relais di allarme. Alimentazione: 230 VAC. Tensione in uscita: 27,6 VDC. Corrente massima: 4,9 A. Conformità: EN54-4. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens IT2:ALSCC276V50EN o equivalente.					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00		957,00	957,00
223 / 46 NP.IE.29 181EP	Fornitura e posa in opera di modulo ingressi per il sistema di rivelazione incendi analogico AlgoRex, in grado di acquisire lo stato di un segnale digitale. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Ingresso sorvegliato per linea aperta. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq. Grado di protezione: IP30. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens BPZ:5225200001 o equivalente.					2,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00			1'061'865,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						2,00		1'061'865,18
	SOMMANO...	cadauno					2,00	206,00	412,00
224 / 47 NP.IE.30 182EP	Fornitura e posa in opera di modulo di comando per il sistema di rivelazione incendi analogico AlgoRex, idoneo ad asservimenti di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Comando mediante relè con contatto esente da potenziale NA o NC. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega con la piastra DCZ1190-AA. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq. Contatto di comando: 1 A / 30 VDC. Grado di protezione: IP30. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens BPZ:5225750001 o equivalente.						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	253,00	1'771,00
225 / 48 NP.IE.33 185EP	Fornitura e posa in opera di allacciamento di apparecchiature per la rivelazione incendio (rivelatori, pulsanti, ripetitori, moduli di comando e di ingresso ecc.) alla centrale antincendio comprendente l'incidenza per: - la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; - cassette e/o scatole di derivazione; - conduttori di collegamento (ad anello chiuso per ogni linea di rivelazione) della sezione minima 0,8 mmq TF28; Compreso ogni onere ed accessorio necessario alla perfetta funzionalità dell'apparecchiatura allacciata nel rispetto della norma UNI 9795.						45,00		
	SOMMANO...	cadauno					45,00	77,00	3'465,00
226 / 49 NP.IE.34 186EP	Fornitura e posa in opera di allacciamento di ripetitore ottico ad apparecchiatura di rivelazione (rivelatore di fumo, calore ecc.) comprendente l'incidenza per: - la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; - cassette e/o scatole di derivazione; - conduttori di collegamento con il rivelatore della sezione minima 0,8 mmq TF28; Compreso ogni onere ed accessorio necessario alla perfetta funzionalità dell'apparecchiatura allacciata nel rispetto della norma UNI 9795.						14,00		
	SOMMANO...	cadauno					14,00	49,00	686,00
227 / 50 NP.IE.36 188EP	Fornitura e posa in opera di allacciamento di Pannello Allarme Incendio e/o serranda tagliafuoco alla centrale di rivelazione e/o al modulo di comando consistente in: - la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; - eventuali cassette e/o scatole di derivazione muniti di contrassegni di identificazione; - conduttori del tipo FG100M1 RF31-22, resistente al fuoco, con posa in tubo (compreso nella fornitura) o in canale e/o passerella, sezione minima conduttori 2,5 mmq; Compreso ogni onere ed accessorio necessario alla perfetta funzionalità dell'apparecchiatura allacciata nel rispetto della								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'068'199,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'068'199,18
	norma UNI 9795. PAI Serrande tagliafuoco					4,00 5,00			
	SOMMANO...	cadauno				9,00		104,00	936,00
228 / 58 NP.IE.17 169EP	Oneri per programmazione Centrale Rivelazione Incendio Algorex CC11 esistente susseguenti ad ampliamento del loop "Zona Tunnel/Morgue/centrali tecnologiche". Gli oneri comprendono: messa in servizio sensori e attuatori, modifica ed implementazione software del database di centrale, project managment, generazione nuova infolist, implementazione delle mappe grafiche esistenti sul sistema di supervisione Desigo Insight dei rivelatori aggiunti, oneri e spese di trasferta inclusi, quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		3'788,00	3'788,00
229 / 79 NP.IE.37 189EP	Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo analogico-attivo ad alta sensibilità. Elevato grado di attendibilità grazie all'analisi del segnale sia nel rivelatore che nella centrale. Dotato di nuovo sistema di rivelazione optoelettronico in grado di rivelare sia fumi chiari che fumi scuri. Emissione del segnale di pericolo su 2 livelli: sensibilità normale o sensibilità aumentata con possibilità di selezione dalla centrale di rivelazione. Emissione del segnale di manutenzione nel caso la camera ottica si sporchi. Utilizzo in combinazione con la base per collegamento su linea a 2 conduttori, e completo di modulo di autoindirizzamento, dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea e di uscita per ripetitore ottico remoto. Idoneo all'impiego nei sistemi di rivelazione a campionamento di aria ASD. Temperatura di esercizio: -10...+60 C°. Umidità: <=95% relativa. Grado di protezione: IP44. Compatibilità elettromagnetica: 50 V/m (1MHz...1GHz). Compreso: base, Air flow tube lenght 1500 mmm, Sealing Set, Air Sample Smoke detection unit basics. Comprensivo di ogni altro onere ed accessorio anche non espressamente indicato necessario per fornire il tutto finito, collaudabile e a perfetta regola d'arte. Modello Siemens BPZ:5016480001 + BPZ:4789750001 + A5Q00021364 + A5Q00021367 + A5Q00021362 o equivalente. Piano copertura					5,00			
	SOMMANO...	cadauno				5,00		937,00	4'685,00
	<b>Sistema monitoraggio ossigeno (SbCat 11)</b>								
230 / 51 NP.IE.43 195EP	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio livello sottossigenazione costituito da numero 6 sensori basso tenore ossigeno tipo Politron 3000 (Drager) o equivalenti, equipaggiati di staffa di supporto e posizionati a circa 20 cm da terra. Compreso cavi di alimentazione, di collegamento a sistema di monitoraggio e controllo, collegamenti, tubazioni, cassette ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		12'104,00	12'104,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'089'712,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'089'712,18
231 / 78 NP.IE.14 166EP	<p style="text-align: center;"><b>Gruppo continuità assoluta (SbCat 12)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di Gruppo Statico di Continuità in configurazione singola avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza Nominale 60 kVA</li> <li>- Potenza Attiva Nominale 54 kW</li> <li>- Potenza Attiva Massima 60 kW</li> <li>- Tensione Ingresso 400V</li> <li>- Tensione Uscita 400V</li> <li>- Frequenza 50Hz;</li> <li>- N°1 BATTERIE di accumulatori al Pb ermetico atte a garantire un'autonomia di 30 minuti ad un carico di 60KVA, contenute entro armadio dotato di ventilazione atta ad evitare che l'idrogeno emesso possa formare una miscela esplosiva (&gt; 4%).</li> </ul> <p>L'UPS è caratterizzato dalle seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• On Line a doppia conversione (VFI-SS-111 secondo IEC/EN 62040-3)</li> <li>• Rendimento AC/AC: fino al 98%</li> </ul> <p>La sua capacità di alimentazione permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentare carichi sia di tipo induttivo che capacitivo senza declassamento</li> <li>- compensare la potenza in uscita in funzione della temperatura ambiente</li> <li>- Fattore di potenza in ingresso al carico nominale e in condizioni di ingresso nominali &gt; 0,99</li> <li>- Distorsione di corrente in ingresso (THDi%) a condizioni di carico nominali &lt; 3%.</li> </ul> <p>Compreso quadro di bypass automatico che in caso di in caso di avaria, incendio, manutenzione o riparazione dell'UPS, al mancare della tensione d'uscita commuta automaticamente il carico sulla linea di soccorso. Al ritorno della tensione da UPS il carico, sempre automaticamente, ritorna sotto UPS con un ritardo impostabile dall'utente. Il quadro sarà dotato di un sinottico che mostra lo stato dei dispositivi interni e segnala la presenza di tensione nei vari punti del by-pass. L'indicazione dello stato dei sezionatori avviene tramite indicatori luminosi a croce verdi e rossi, mentre la presenza delle tensioni è indicata da tre lampade verdi a led.</p> <p>Sono presenti inoltre due selettori, uno a chiave ed uno a leva: quello a chiave permette di scollegare l'UPS a monte per eseguire, ad esempio, un test periodico del gruppo di continuità. Il selettore a leva, azionabile ad impulso, è usato invece per la riaccensione dell'UPS in caso di spegnimento in seguito all'intervento del by-pass esterno.</p> <p>Compreso collegamento con sistema di supervisione biobanca atto a segnalare l'intervento dell'UPS e/o l'avaria.</p> <p>Compreso trasporto, attivazione del sistema (comprensiva di verifica ambientale, verifica dell'impianto elettrico di interconnessione, collaudo con il carico reale, addestramento di primo livello del personale addetto), dispositivo di interruzione dell'alimentazione di rete dell'UPS, centralino da installare a muro a valle dell'UPS contenente interruttore magnetotermico differenziale di tipo B (0.3 A S) e relativa bobina di apertura a lancio di corrente, attivazione del sistema, connessione delle batterie, calcoli strutturali, opere edili, ed ogni qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.</p> <p>Di qualità non inferiore al modello 80-NET della Emerson-Chloride o equivalente.</p>								
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
							1,00	25'110,00	25'110,00
	<b>Assistenze murarie (SbCat 13)</b>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'114'822,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'114'822,18
232 / 75 NP.IE.41 193EP	Opere ed assistenze murarie per la realizzazione di tutti gli impianti previsti in progetto, compreso l'onere di apertura e chiusura di tracce, fori su murature e solai in genere, formazione di cassonetti di protezione delle montanti in cartongesso, rinforzi per attraversamenti di murature portanti, utilizzazione di eventuali ponteggi e mezzi di sollevamento in genere. Sono compresi gli oneri per il conferimento a discarica, il trasporto dei materiali di risulta, le pitturazioni ove necessario, la rimozione degli impianti esistenti secondo le indicazioni della DL e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		2'251,00	2'251,00
	<b>Collegamenti e linee sistema di regolazione e supervisione CDZ (SbCat 21)</b>								
233 / 80 NP.IE.19 171EP	Fornitura e posa in opera di linee elettriche e bus di comunicazione per il collegamento e l'alimentazione in campo di tutte le apparecchiature del sistema di regolazione e supervisione dell'impianto di climatizzazione e di trattamento aria (valvole a 3 vie, sonde di pressione, sonde di temperatura, sonde di temperatura e umidità, servocomandi serrande ecc.). Compreso bus di comunicazione in cavo BELDEN Lon 7701NH per protocollo BACnet per interfacciamento al più vicino controllore DDC esistente all'interno del Istituto ed alle unità ambienti; cablaggio nel quadro elettrico per contenimento controllori DDC e moduli per ingressi e uscite; cablaggio nel quadro elettrico per contenimento moduli di integrazione seriali per gruppo frigo; bus di comunicazione in cavo Belden 9842 tw+sh fino a gruppo frigo; cablaggio relativa agli inverter; bus di comunicazione in cavo UTP per Touch Panel Grafico; bus di comunicazione UTP per collegamento a PC ufficio controllo; installazione elettrica e meccanica relative alle valvole a 3 vie, sonde di pressione, sonde di temperatura, sonde di temperatura e umidità, servocomandi serrande; tubazioni e/o canali, cassette di derivazione, collegamenti. Lo stato di tutte le apparecchiature e le misure di tutte le grandezze saranno visualizzate sul PC da installare nell'ufficio controllo oltre che su touch pannel grafico. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		13'420,00	13'420,00
234 / 81 NP.IE.35 187EP	Oneri per interfacciamento con sistema di supervisione esistente comprendenti: router BACnet per trasmettere il protocollo BACnet da LON a Ethernet/IP. Lo stato operativo corrente, data e ora, come anche le statistiche di comunicazione, sono memorizzate nel controllore: questi valori possono essere letti dal controllore stesso con semplici servizi di lettura. Tensione operativa: AC 24 V ± 20 %. Consumo: max. 6 [VA]. Dimensioni: 176 x 216 x 52 mm (H x W x D); ampliamento dei punti di licenza esistenti per integrazione delle due nuove postazioni di supervisione. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte e collaudabile.					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00		4'033,00	4'033,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'134'526,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'134'526,18
235 / 83 NP.IE.46 198EP	Fornitura e posa in opera di monitor touch pannel 10" per interfacciamento con sistema di supervisione impianto di climatizzazione. Tipo Siemens 6FL4303 2CA11 o equivalente.						1,00		
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno					1,00	1'401,00	1'401,00
	<b>Pareti mobili (Cat 6) Murature (SbCat 24)</b>								
236 / 199 NP.ED.01 137EP	<p><b>PARETI MOBILI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pareti mobili autoportanti realizzate con pannelli sandwich costituite da: lamiera zincata preverniciata spessore 8/10 (piegata sui 2 lati verticali) e isolamento in lana di roccia ad alta densità (ad esemoio 40 kg/mc), sp. circa 48 mm (4+40+4). La parete è stabilizzata sul lato superiore tramite un profilo a C in alluminio dim 50x50x2 mm. Profili in alluminio con sezione ad H di giunzione verticale dei pannelli, previsti a tutta altezza, nodale a pavimento in alluminio h 70 mm (o 15 mm se la parete è posata direttamente sul PVC o resina). Dim. pannello standard : 1.200 x h 3.000 mm circa, classe 0 di reazione al fuoco.</p> <p>Incluso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-siliconatura delle fughe;</li> <li>-maggiorazione per avere il colore dei laminati diversi dallo standard;</li> <li>-conduit inseriti all'interno del pannello parete, diametro 25mm, per il passaggio dei cavi elettrici (Altezza conduit 2,5 mt);</li> <li>-lavorazione all'interno del pannello parete per l'inserimento della scatola o direttamente del frutto elettrico (fornito ed installato da terzi);</li> <li>-pannello facilmente smontabile (tramite ventose) dim. 600 x 1500 mm, opportunamente profilato in alluminio;</li> <li>-lavorazione all'interno del pannello parete per installazione griglia di ripresa aria (fornita ed installata da terzi). Incluso fresatura (sp. max 2 mm) perimetrale del foro per una installazione complanare;</li> <li>-forometrie all'interno del pannello parete o soffitto per il passaggio di tubazioni, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.</li> </ul> <p><b>PIANO RIALZATO</b></p>								
	ambiente 05								
						4,200	3,000	12,60	
						3,700	3,000	11,10	
						2,600	3,000	7,80	
						1,700	3,000	5,10	
	ambiente 06					5,000	3,000	15,00	
						1,800	3,000	5,40	
						1,600	3,000	4,80	
			2,00			0,750	3,000	4,50	
						1,000	3,000	3,00	
			4,00			0,750	3,000	9,00	
						3,400	3,000	10,20	
	ambiente 07					4,400	3,000	13,20	
						1,800	3,000	5,40	
						1,600	3,000	4,80	
						2,600	3,000	7,80	
			2,00			0,750	3,000	4,50	
			2,00			0,750	3,000	4,50	
						4,200	3,000	12,60	
	ambiente 03					16,400	3,000	49,20	
						3,300	3,000	9,90	
						2,600	3,000	7,80	
						1,600	3,000	4,80	
						10,700	3,000	32,10	
	<b>A R I P O R T A R E</b>							245,10	1'135'927,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						245,10		1'135'927,18
	ambiente 11				2,000 1,700	3,000 3,000	6,00 5,10		
	<b>SOMMANO...</b>	mq					256,20	240,00	61'488,00
	<b>Forniture informatiche (Cat 7) Lettore biometrico controllo accessi (SbCat 14)</b>								
237 / 35 NP.IE.16 168EP	Fornitura e posa in opera di lettore biometrico adatto per la rilevazione presenze ed il controllo accessi, con corpo in alluminio satinato per il montaggio in superficie, tastiera numerica a 12 tasti retroilluminata che permette l'introduzione del PIN nelle applicazioni di controllo accessi, lettore d'impronta digitale basato sulla tecnologia biometrica. Il lettore di badge può funzionare introducendo il solo PIN o tramite lettore di impronta. Caratteristiche: funzionamento autonomo "OFF-LINE", ovvero non è necessario il collegamento con un PC, oppure il PC si collega solo periodicamente per scaricare i nuovi passaggi ed eventualmente allineare le tabelle; funzionamento "ON-LINE", nel caso di collegamento a PC, tramite apposito software; controlli con fasce orarie di validità nei vari giorni della settimana; abilitazione mediante controllo di codice comune; presenza di orologio e di memoria per la memorizzazione di tasti per il controllo accessi, così come per la rilevazione presenze e per la visualizzazione dell'archivio storico degli eventi; controllo PIN associato a fasce orarie, per una maggior sicurezza nei giorni festivi e fuori dagli orari consueti; batteria in grado di alimentare il terminale per diverse ore in caso di interruzione della corrente elettrica. Specifiche tecniche: tastiera a membrana, a prova di polvere e schizzi, numerica a 12 tasti retroilluminata; display a LED ad alta luminosità, 8 caratteri alfanumerici, a scorrimento orizzontale; lettore di badge integrato, magnetico traccia 2 ISO o barcode I.R. o di prossimità 125 kHz; tempo per la verifica dell'impronta: circa 0,5 secondi; tempo per la registrazione: circa 5 secondi; falso scarto: meno di 0,09.%; falsa accettazione: meno di 0,000008%; memoria utenti: 720; Regolazione del livello d'accuratezza nella verifica/lettura dell'impronta da 0 a 9 (10 livelli); Sensore presenza dito - 4 input 2 output; Gestione contatto porta aperta; Gestione pulsante apertura porta; Allarme anti aggressione (silenzioso e non); segnalatore acustico magnetico 2 toni; uscita 1 a relè con contatto normalmente aperto 2 A, 30 Vcc max; alimentazione da 9 a 15 Vcc, 100 mA max; temperatura di funzionamento: da -20 a +70°C; dimensioni indicative 87x130x32 mm (LxAxP), peso 0,3 kg. Il prezzo comprende: quota parte della centralina e del software di gestione, l'apparecchiatura completa di supporto, i cavi e i collegamenti elettrici, il montaggio, gli eventuali relè di interfaccia per le uscite, alimentatore 12 Vcc, eventuale collegamento al PC (funzionamento ON-LINE) o all'unità di controllo con cavo bus TWP AWG22 schermato entro tubazioni idonee, diametro minimo 20 mm, queste comprese, il ripristino della compartimentazione REI (anche per le eventuali linee di collegamento), il collegamento all'elettroserratura da installare sulla porta REI, la configurazione e programmazione, attivazione, collaudo e assistenza in garanzia. Ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte, collaudabile e perfettamente funzionante. Piano interrato Piano rialzato						4,00 2,00		
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno					6,00	1'754,00	10'524,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'207'939,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI																																			
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE																																		
	<b>R I P O R T O</b>								1'207'939,18																																		
238 / 178 NP.IG.01 214EP	<p style="text-align: center;"><b>Impianto gas (Cat 8)</b> <b>Impianto azoto liquido (SbCat 36)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di adduzione e distribuzione di azoto liquido costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sistema di by-pass comprendente valvole a stelo lungo, elettrovalvola, valvole di sicurezza a 5 bar, giunti a 3pz. da 3/8;</li> <li>• tubazione criogenica rigida sottovuoto super isolata in acciaio inox AISI 316 con diametro interno 26,67 mm e diametro esterno 101,6 mm con, all'interno, una intercapedine in cui viene praticato un vuoto inferiore a 10-5 mbar, comprensiva di tes, curve, giunti johnston, discesa tubazione criogenica, flessibile superisolato sottovuoto, manichette di attacco ;</li> <li>• valvole di sicurezza tarate a 5 bar, valvole manuali;</li> <li>• dispositivi di allarme acustico/luminoso;</li> <li>• terminatore di linea comprendente elettrovalvola criogenica 24V 3/4", sensore di temperatura PT100, separatore di fase;</li> <li>• linea scarico gas per messa a freddo in acciaio inox da 1/2" completa di cravatte di serraggio.</li> </ul> <p>Compreso di installazione,attivazione,colloquio,assistenza in garanzia,di scavi, rinterrati,ripristinati di manto stradale e/o pavimentazioni di varie nature, di opere murarie, eventuali ripristini, trasporto a discarica del materiale di risulta e relativi oneri, cassonetto REI 120 di compartimentazione delle tubazioni sottovuoto correnti nel cunicolo tecnico praticabile, di barriere tagliafuoco REI 120 per gli attraversamenti di murature aventi le medesime caratteristiche di resistenza al fuoco e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore.</p> <p>Banca</p>																																										
	SOMMANO...	a corpo					1,00																																				
							1,00	135'353,00	135'353,00																																		
239 / 179 NP.IG.02 215EP	<p style="text-align: center;"><b>Impianto CO2 (SbCat 37)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di linea a CO2 di alimentazione dell'incubatore costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazione in acciaio inox da 12mm;</li> <li>- quadro di intercettazione;</li> <li>- posto presa costituito dall'unità terminale e dal regolatore di pressione aventi rispettivamente le seguenti caratteristiche:</li> </ul> <p>Caratteristiche tecniche</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>N. 1 supporto da parete</td> <td>Alluminio</td> </tr> <tr> <td>N. 1 manometro bourdon</td> <td>Range - 1/0,5 bar</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Range - 1/2,5 bar</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Range - 1/6 bar</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Range - 1/16 bar</td> </tr> <tr> <td>N. 1 valvola chiusura</td> <td>Mod. GMS/VLM 20E</td> </tr> <tr> <td>N. 1 regolatore pressione</td> <td>Regolazione a soffietto o a membrana</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GMS/SL20</td> </tr> <tr> <td>N. 1 connessione entrata</td> <td>3/8" GF UNI338 femmina</td> </tr> <tr> <td>N. 2 connessioni uscita</td> <td>3/8" GF UNI338 femmina</td> </tr> <tr> <td>Temperatura di esercizio</td> <td>- 20°C/+ 60°C</td> </tr> <tr> <td>Helium leak rate</td> <td>10-8 mbar x l/sec</td> </tr> <tr> <td>Corpo</td> <td>Ottone cromato</td> </tr> <tr> <td>Membrane</td> <td>Hastelloy</td> </tr> <tr> <td>Guarnizioni</td> <td>EPDM/PCTFE</td> </tr> <tr> <td>Soffietto</td> <td>Bronzo</td> </tr> <tr> <td>Membrana</td> <td>Inox per C2H2</td> </tr> </table> <p>Caratteristiche tecniche</p>	N. 1 supporto da parete	Alluminio	N. 1 manometro bourdon	Range - 1/0,5 bar		Range - 1/2,5 bar		Range - 1/6 bar		Range - 1/16 bar	N. 1 valvola chiusura	Mod. GMS/VLM 20E	N. 1 regolatore pressione	Regolazione a soffietto o a membrana		GMS/SL20	N. 1 connessione entrata	3/8" GF UNI338 femmina	N. 2 connessioni uscita	3/8" GF UNI338 femmina	Temperatura di esercizio	- 20°C/+ 60°C	Helium leak rate	10-8 mbar x l/sec	Corpo	Ottone cromato	Membrane	Hastelloy	Guarnizioni	EPDM/PCTFE	Soffietto	Bronzo	Membrana	Inox per C2H2								
N. 1 supporto da parete	Alluminio																																										
N. 1 manometro bourdon	Range - 1/0,5 bar																																										
	Range - 1/2,5 bar																																										
	Range - 1/6 bar																																										
	Range - 1/16 bar																																										
N. 1 valvola chiusura	Mod. GMS/VLM 20E																																										
N. 1 regolatore pressione	Regolazione a soffietto o a membrana																																										
	GMS/SL20																																										
N. 1 connessione entrata	3/8" GF UNI338 femmina																																										
N. 2 connessioni uscita	3/8" GF UNI338 femmina																																										
Temperatura di esercizio	- 20°C/+ 60°C																																										
Helium leak rate	10-8 mbar x l/sec																																										
Corpo	Ottone cromato																																										
Membrane	Hastelloy																																										
Guarnizioni	EPDM/PCTFE																																										
Soffietto	Bronzo																																										
Membrana	Inox per C2H2																																										
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'343'292,18																																		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'343'292,18
	Soffietto Bronzo Temperatura di esercizio - 20°C/+ 60°C Helium leak rate 10-8 mbar x l/sec Manometro Range -1 ÷1,5/6/10 bar Conessioni IN / OUT 3/8" GF UNI338 Corpo Ottone cromato Sede Ottone Guarnizioni EPDM O - ring EPDM Compreso di installazione,attivazione,collaudo,assistenza in garanzia,di scavi,rinterri, ripristini di mano stradale e/o pavimentazioni di varie nature, di opere murarie, eventuali ripristini, trasporto a discarica del materiale di risulta e relativi oneri, di barriere tagliafuoco REI 120 per gli attraversamenti di murature aventi le medesime caratteristiche di resistenza al fuoco e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante, a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile attualmente in vigore. Linea CO2 per incubatore								
	<b>SOMMANO...</b>	a corpo					1,00		
	<b>Strutture (Cat 9) Scavi (SbCat 22)</b>						1,00	12'226,00	12'226,00
240 / 186 E 01.004a 020EP	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo: - per profondità fino a 2 m fossa ascensore			3,35	3,050	1,100	11,24		
	<b>SOMMANO...</b>	mc					11,24	45,00	505,80
	<b>Murature (SbCat 24)</b>								
241 / 255 E 06.012d 044EP	Fornitura e posa in opera di muratura di tamponamento eseguita con blocchi architettonici presso-vibrati in calcestruzzo di argilla espansa Leca, Prothermo o similari con dimensioni modulari (SxHxL) di cm __x20x50 con superficie facciavista liscia, colorati ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 e dotata di certificazione di prodotto "Blocco Qualità Certificata" secondo le specifiche ANPEL. I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1600 kg/m³±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche: - assorbimento medio d'acqua per capillarità : 1.4 g/m²s - tolleranze dimensionali: lunghezza, spessore "3, +1 mm - tolleranze dimensionali: altezza ñ1,5 mm La posa dovrà avvenire con l'impiego di malta idrofugata di classe M3 (D.M. 20.11.87) confezionata in cantiere oppure con malta premiscelata per murature facciavista. La muratura dovrà presentare opportuni giunti di controllo per garantire l'assenza di fessurazioni. Il prezzo è comprensivo della fornitura e del trasporto dei manufatti, compresi la formazione di spalle, architravi, velette, giunti di controllo, la stilatura dei giunti di malta su uno o entrambi i paramenti, lo sfido e l'elevazione dei manufatti. Sono inclusi la fornitura di eventuali armature metalliche, la ferramenta di collegamento alla struttura e la sigillatura dei giunti di controllo. È compresa altresì l'eventuale pulizia della muratura e di quant'altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte. Il blocco dovrà presentare caratteristiche tagliafuoco come risultanti dal certificato di resistenza al fuoco secondo la circolare M.I. n. 91 del 14/09/								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'356'023,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'356'023,98
	1961 rilasciato da Laboratorio Ufficiale Riconosciuto. Tale certificato dovrà essere autenticato dal fornitore e corredato della dichiarazione di conformità attestante l'equivalenza, in termini geometrici e di impasto, a quelli della prova oggetto di certificazione: - spessore cm. 20 REI 180 tamponamento lato montacarichi con formazione porte *(H/peso=2,2+0,5+1,2)			2,90		3,900	11,31		
	SOMMANO...	mq					11,31	60,00	678,60
	<b>Rivestimenti (SbCat 28)</b>								
242 / 256 A 03.008b 010EP	Fornitura e posa in opera di intonaco antifiamma con resistenza al fuoco REI 120, dello spessore mm 30, a base di elementi di roccia naturale espansa e legante, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - a superficie rasata. montacarichi-ambiente 04 *(lung.=3,3+2,8)		2,00	6,10		9,100	111,02		
	SOMMANO...	mq					111,02	25,20	2'797,70
243 / 257 A 03.009 011EP	Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con orditura nascosta munita di certificazione REI 180 che garantisca una temp. max di 350°C sulle strutture distanti almeno 10mm dalla lana di roccia. Il controsoffitto è costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore idoneo alla certificazione richiesta, o in alternativa con pannelli in cartongesso. Le lastre saranno fissate con viti autopercoranti a passo di 200 mm, ad una orditura di supporto in profili a C 18 x 48 x 18 posti ad interasse di 610 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione, sopra i profili a C sarà posato uno strato di lana di roccia di densità 50Kg/mc con spessore 40mm. Compreso certificazioni e posa fino a 4 metri canale di aerazione montacarichi *(lung.=0,5+0,5)		2,00	1,00		5,000	10,00		
	SOMMANO...	mq					10,00	52,00	520,00
	<b>Cls, ferri armatura, cass., eccc (SbCat 32)</b>								
244 / 187 E 04.0001.00a 033EP	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C8/10. <b>MONTACARICHI</b> magrone basamento serbatoio - magrone			3,35	3,050	0,100	1,02		
				4,50	4,500	0,100	2,03		
	SOMMANO...	mc					3,05	105,75	322,54
245 / 188 E 04.0004.00a 034EP	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. ambiente 04-montacarichi platea			3,30	2,800	0,400	3,70		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						3,70		1'360'342,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						3,70		1'360'342,82
	basamento serbatoio - cordolo muri di recinzione		4,00	4,50	0,250	0,500	2,25		
	basamento serbatoio - platea			4,00	4,000	0,900	14,40		
	SOMMANO...	mc					20,35	128,00	2'604,80
246 / 189 E 04.0008.00a 035EP	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104). - Classe di resistenza a compressione minima C28/35 montacarichi - ambiente 04 - setti		2,00	2,80	0,200	8,900	9,97		
			1,00	2,90	0,200	8,900	5,16		
	travi di piano		2,00	2,90	0,200	0,500	0,58		
	soletta superiore di chiusura			3,30	2,800	0,200	1,85		
	muretti recinzione serbatoio		4,00	4,00	0,200	1,000	3,20		
	SOMMANO...	mc					20,76	136,35	2'830,63
247 / 190 E 04.0041 039EP	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. fossa montacarichi-ambiente 04 basamento serbatoio - cordolo			3,30	2,800	0,400	3,70		
	basamento serbatoio - platea		4,00	3,80	0,250	0,500	1,90		
				4,00	4,000	0,400	6,40		
	SOMMANO...	mq					12,00	20,00	240,00
248 / 191 E 04.0042 040EP	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali pareti e setti di spessore superiore a cm 15 e fino a cm 30, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio; compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, misurato per un solo lato. montacarichi - ambiente 04 - setti in c.a.		2,00	2,80		8,900	49,84		
			1,00	2,90		8,900	25,81		
	travi di piano *(H/peso=0,500+0,2+0,5)		2,00	2,90		1,200	6,96		
	muretti recinzione serbatoio		4,00	4,00		1,000	16,00		
	SOMMANO...	mq					98,61	28,00	2'761,08
249 / 192 E 04.0040a 038EP	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'368'779,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'368'779,33
	piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 soletta superiore montacarichi			3,30	2,800		9,24		
	SOMMANO...	mq					9,24	26,50	244,86
250 / 193 E 04.0037 036EP	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Vedi voce n° 188 [mc 20.35] Vedi voce n° 189 [mc 20.76]					60,000 100,000	1'221,00 2'076,00		
	SOMMANO...	Kg.					3'297,00	1,90	6'264,30
251 / 249 E 10.010 051EP	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso vedi voce E 07.13a kg 612						612,00		
	SOMMANO...	kg					612,00	1,40	856,80
252 / 250 E 07.013a 047EP	Fornitura e posa in opera di profilati metallici in acciaio tipo IPE,HE,ecc per grandi e piccole strutture come, travi, pilastri, ecc., per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - profilati ad ali larghe tipo IPE o HE per solai in ferro Rialzo macchine in copertura espulsione		2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	3,30 2,30 1,30 4,20 4,20		20,000 20,000 20,000 20,000 20,000	132,00 92,00 52,00 168,00 168,00		
	SOMMANO...	Kg					612,00	3,50	2'142,00
253 / 251 R 02.006a 217EP	Puntellatura di strutture in genere, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera al coperto, computata per lo sviluppo di superficie interessata, compreso ogni altro onere necessario: - Puntellatura di strutture per 6 mesi o frazione per le operazioni di taglio del solaio per l'inserimento del montacarichi		1,00	6,00	4,000		24,00		
	SOMMANO...	mq					24,00	28,30	679,20
254 / 252 E 04.0004.00a 034EP	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. travi per cerchiature basamento pompa di calore			4,70 3,30 2,00	0,350 0,300 5,000	0,300 0,300 0,150	0,49 0,30 1,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>						2,29		1'378'966,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						2,29		1'378'966,49
255 / 253 E 04.0040a 038EP	Fornitura e posa in opera di cassature per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a mt 4: - casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a mt. 4 travi per cerchiature	mc		4,70 3,30	0,700 0,600		2,29 3,29 1,98	128,00	293,12
256 / 254 E 04.0037 036EP	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Vedi voce n° 252 [mc 2.29] basamento pompa di calore, d=16 mm, maglia 25x25	mq					5,27	26,50	139,66
	<b>SOMMANO...</b>	Kg.	25,00 8,00	2,00 5,00		100,000 2,500 2,500	229,00 125,00 100,00	1,90	862,60
	<b>Impianti elevatori (Cat 10) Montacarichi (SbCat 38)</b>								
257 / 181 NP.IA.01 152EP	Fornitura e posa in opera di montacarichi senza locale macchina tipo Transys™ della KONE o equivalente conforme al DPR 30 Aprile 1999, n. 162, regolamento d'attuazione Direttiva 95/16/CE, alla UNI EN 81-1 edizione novembre 2005, regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori elettrici, alla UNI EN 12015/2005 e UNI EN 12016/2005, normative sulla compatibilità elettromagnetica, ai sensi della Direttiva 2004/108/CE a al D.M. 236 del 14/6/89, normativa per il superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche, edifici di nuova edificazione non residenziali e avente le seguenti caratteristiche: Dati tecnici dimensionali: - cabina 1 ingresso, dimensioni (mm) largh 1700 x prof 1900 x alt 2200; - porte automatiche, dimensioni (mm) largh 1700 x alt 2100; - portata 2500 Kg, capienza 22 persone; - velocità 0,50 m/s. Azionamento: Unità di trazione assiale senza rapporto di riduzione (gearless) tipo "EcoDisc", a frequenza variabile V³F (Variable Voltage Variable Frequency), con motore sincrono a magneti permanenti e volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore: potenza 7,0 Kw, corrente nominale 16,0 A, corrente avviamento 31,0). Inserzioni ora 180 - Rapporto di intermittenza 40%. Cabina: Struttura metallica autoportante, con arcata; Pareti in lamiera di acciaio inossidabile antigraffio, tipo Scacco Scozia; Raccordi fra le pareti a 90° con medesima finiture pareti;								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'380'261,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'380'261,87
	<p>Soffitto piano in lamiera verniciata colore bianco; Illuminazione con tubi fluorescenti e diffusori in opalino, tipo LF1; Pavimento in lamiera, con fondo fisso, ricoperto in alluminio mandorlato; Pannello di comando ad altezza totale in acciaio inossidabile naturale satinato; N. 2 fasce paracolpi in legno (con viti in vista) su pareti laterali; Luce di emergenza nel pannello operativo; Lato esterno delle pareti rivestito in materiale fonoisolante; Dimensioni interne utili della cabina: larghezza 1700 mm, profondità 1900 mm, altezza 2200 mm. Porta di cabina: Automatica in quattro ante scorrevoli orizzontalmente ad apertura centrale/telescopica, con operatore in corrente continua a controllo elettronico (cicli apertura-chiusura/anno 400.000); Ante in inossidabile antigraffio, tipo Scacco Scozia; Dispositivo di interdizione con cortina di luce, fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare un ostacolo nell'area di movimento della porta e di bloccarne o impedirne la chiusura; Dimensioni apertura netta: larghezza mm 1700, altezza mm 2100. Porte di piano: Automatiche in quattro ante scorrevoli orizzontalmente ad apertura centrale/telescopica, con movimento abbinato alla corrispondente porta di cabina, per traffico normale (cicli apertura-chiusura/anno 400.000); Ante in inossidabile antigraffio, tipo Scacco Scozia; Portali di riquadratura (stretto) con stessa finitura ante; Porte resistenti al fuoco per 120', omologazione EI 120 secondo norma EN 81-58; Pulsantiera a parete (senza scatole di fissaggio inserite nella struttura del vano di corsa); Dimensioni apertura netta: larghezza mm 1700, altezza mm 2100. Manovra: Universale automatica a pulsanti; Esecuzione di singolo comando o chiamata solo con cabina ferma al piano non in uso; Quadro di manovra a microprocessori posizionato in alto all'interno del vano di corsa; Pannello per operazioni di emergenza e manutenzione (Wall MAP) posizionato all'ultimo piano nella parete a fianco della porta (lato macchinario), in alluminio satinato; Stazionamento impianto al piano a porte chiuse. Bottoniere e segnalazioni di corsa: Bottoniere conformi a D.M. 236/89: Cabina - bottoniera tipo KSC 305; Pannello di comando ad altezza totale in acciaio inossidabile satinato Asturia, con pulsanti di forma circolare in acciaio inossidabile e indicazioni in rilievo, comprendente: - pulsanti di comando per ogni piano servito; - pulsanti allarme, apertura porte e chiusura porte; - pulsante per tempo prolungato apertura porte; - indicatore della posizione di piano a "7 segmenti" colore ambra; - segnalazione luminosa ed acustica di carico eccessivo; - luce di emergenza; - citofono del tipo parla/ascolta; - sistema per comunicazione vocale a due vie. Piani - bottoniera tipo KSL 420: Pulsantiera ai piani con placca in acciaio inossidabile satinato e pulsante rotondo in acciaio inossidabile per l'esecuzione della chiamata; Indicazione luminosa di "ascensore in uso".</p>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'380'261,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'380'261,87
	<p>Allarmi</p> <p>Regolamentare, con segnale acustico al piano principale e sistema citofonico per collegamento tra cabina, pannello MAP;</p> <p>Dispositivo di comunicazione vocale bidirezionale.</p> <p>Dispositivi impianto</p> <p>Cabina con dispositivo di sicurezza paracadute regolamentare, a frenatura progressiva;</p> <p>Dispositivo limitatore velocità, per il controllo della velocità;</p> <p>Blocco meccanico sulla porta di cabina;</p> <p>Ammortizzatori regolamentari in fondo fossa;</p> <p>Scala per accesso al fondo fossa;</p> <p>Quadro elettrico locale di distribuzione (inserito nel quadro di manovra);</p> <p>Illuminazione vano di corsa;</p> <p>Dispositivo rilivellamento automatico, per garantire un accurato allineamento tra le soglie della porta di piano e di cabina;</p> <p>Apertura anticipata porte - inizio movimento apertura porte durante fase di avvicinamento al piano;</p> <p>Operatività luce cabina - spegnimento temporizzato della luce in cabina per consentire un risparmio energetico; riaccensione automatica in caso di chiamata;</p> <p>Ritorno automatico al piano - nel caso di mancanza dell'alimentazione elettrica la cabina si porta automaticamente al piano più vicino in funzione del senso di marcia più favorevole, con apertura delle porte.</p> <p>Dispositivo di comunicazione bidirezionale:</p> <p>KRM costituisce un sistema di telesorveglianza vero e proprio, in grado di collegare direttamente e in modo permanente le persone in cabina con il Centro Servizi prescelto, semplicemente premendo un pulsante dedicato posto all'interno della cabina dell'ascensore.</p> <p>Il dispositivo KRM permette quindi di utilizzare sempre con tranquillità l'ascensore e di essere assistiti anche in caso di assenza di corrente essendo dotato di batteria d'emergenza.</p> <p>Se il KRM viene collegato al Centro Servizi KONE, attivo 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno, è possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•localizzare immediatamente e con certezza l'impianto bloccato, anche se il passeggero non ne conosce l'ubicazione esatta;</li> <li>•liberare i passeggeri senza danneggiare l'impianto, evitando spese inutili;</li> <li>•testare quotidianamente le principali funzioni dell'impianto.</li> </ul> <p>Compreso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•trasporto dei materiali in un unico lotto franco cantiere (imballo standard compreso), con autoarticolato di lunghezza standard (13,6 metri);</li> <li>•mano d'opera specializzata per rilievi, posa in opera dei materiali ed assistenza al collaudo (KONE S.p.A. si riserva la possibilità di affidare le attività di posa in opera a ditta specializzata, nel rispetto delle normative di leggi vigenti e loro eventuali aggiornamenti);</li> <li>•tasselli e staffe per ancoraggio guide e porte di piano inclusi i profili tipo Halfen;</li> <li>•quadro di manovra a microprocessore completo di quadretto locale di distribuzione (inserito nel quadro di manovra); collegamenti elettrici di terra dal quadro sino alla base del vano di corsa, batteria di accumulatori per l'alimentazione del segnale d'allarme e della luce in cabina;</li> <li>•scaletta in fondo fossa; illuminazione nel vano di corsa;</li> </ul> <p>dispositivo citofonico tra la cabina ed il quadro di manovra;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•manovalanza in aiuto al montatore;</li> <li>•esame finale degli impianti (95/16/CE);</li> <li>•materiale di risulta depositato nell'area di cantiere;</li> <li>•rimozione delle pellicole da cabina, porte e portali entro</li> </ul>								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								1'380'261,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								1'380'261,87
	la fine del montaggio; •manutenzione conservativa gratuita per i primi 12 mesi dall'ultimazione del montaggio; •ganci omologati nella testata del vano di corsa, con portata da definire; •scarico e trasporto dei materiali nel cantiere; custodia nell'apposita area; •opere murarie di varia natura e trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica compresi relativi oneri; •camino di ventilazione del vano corsa realizzato in materiale non combustibile delle dimensioni 500x500 mm; e ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente alla normativa tecnica applicabile. Montacarichi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	81'398,00	81'398,00
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>								1'461'659,87
	<b>T O T A L E euro</b>								1'461'659,87
	<b>A R I P O R T A R E</b>								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
001	<b>Forniture</b> <b>Opere edili ed impiantistiche</b>		
002			
		<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	
		524'017,00	35,851
		937'642,87	64,149
		1'461'659,87	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>			
001	Attrezzature ed arredi	367'197,00	25,122
002	Opere edili	132'017,92	9,032
003	Impianti meccanici	226'942,58	15,526
004	Impianto idrico-sanitario-fognante	12'461,86	0,853
005	Impianti elettrici e speciali	240'487,82	16,453
006	Pareti mobili	61'488,00	4,207
007	Forniture informatiche	167'344,00	11,449
008	Impianto gas	147'579,00	10,097
009	Strutture	24'743,69	1,693
010	Impianti elevatori	81'398,00	5,569
<b>Totale CATEGORIE euro</b>		<b>1'461'659,87</b>	<b>100,000</b>
A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
<b>RIPORTO</b>			
<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>			
001	Quadri elettrici	59'387,50	4,063
002	Impianto FM	7'310,00	0,500
003	Illuminazione ordinaria e di emergenza	15'402,97	1,054
004	Impianto cablaggio strutturato	22'328,54	1,528
005	Impianto antintrusione	4'558,59	0,312
006	Impianto TVCC	12'854,10	0,879
007	Cavi e condutture	16'114,12	1,102
008	Impianto interfonico	4'438,00	0,304
009	Impianto interblocchi porte	13'208,00	0,904
010	Impianto rivelazione fumi	26'567,00	1,818
011	Sistema monitoraggio ossigeno	12'104,00	0,828
012	Gruppo continuità assoluta	25'110,00	1,718
013	Assistenze murarie	2'251,00	0,154
014	Lettore biometrico controllo accessi	10'524,00	0,720
015	Centrale termofrigorifera	173'244,81	11,853
016	Impianto climatizzazione crioconservazione, corridoi, uffici, bagni	15'219,94	1,041
017	impianto climatizzazione laboratori	38'477,83	2,632
018	Apparecchiature sanitarie	6'328,77	0,433
019	Distribuzione idrica	4'388,45	0,300
020	Impianto di smaltimento acque nere e acque bianche	1'744,64	0,119
021	Collegamenti e linee sistema di regolazione e supervisione CDZ	18'854,00	1,290
022	Scavi	677,36	0,046
023	Demolizioni / Rimozioni	12'650,06	0,865
024	Murature	65'977,43	4,514
025	Vespai / Massetti / Imperm.	15'419,44	1,055
026	Pavimenti	16'526,45	1,131
027	Battiscopa ed access.	12'953,34	0,886
028	Rivestimenti	3'988,66	0,273
029	Intonaci / Tinteggiature	8'955,67	0,613
030	Serramenti	25'369,57	1,736
031	Controsoffitti	17'531,35	1,199
032	Cls, ferri armatura, cass., eccc	20'241,59	1,385
033	Scala metallica	1'124,20	0,077
034	Opere in ferro	3'577,43	0,245
035	Impianto luce naturale	12'076,00	0,826
036	Impianto azoto liquido	135'353,00	9,260
037	Impianto CO2	12'226,00	0,836
038	Montacarichi	81'398,00	5,569
039	Prevenzione incendi	1'181,06	0,081
040	Arredi ed attrezzature	524'017,00	35,851
<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>		<b>1'461'659,87</b>	<b>100,000</b>
<b>A RIPORTARE</b>			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<p style="text-align: center;"><b><u>NOTE</u></b></p> <p>I prezzi unitari del presente elenco si intendono riferiti ad impianti ed opere complete, eseguiti a regola d'arte e comprendono: la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, la prestazione della mano d'opera occorrente alla esecuzione dei lavori e di forniture, alle operazioni di carico e scarico su e da mezzi di trasporto, ai trasporti, la prestazione dei mezzi di trasporto dai siti di transito al cantiere e viceversa, la prestazione di tutti i mezzi, oneri, perditempo, accorgimenti, cautele ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.</p> <p>I materiali per impianti elettrici previsti in progetto risponderanno ai requisiti imposti dalle norme C.E.I. UNI-EN ed avranno dimensioni e caratteristiche rispondenti alle tabelle UNEL. ed U.N.I. in vigore.</p> <p>Tale rispondenza alla normativa sarà attestata dalla apposizione della marcatura CE, del contrassegno CEI e, per i materiali ammessi all'uso del marchio IMQ, dal contrassegno dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità.</p> <p>Nell'esecuzione degli impianti tecnologici e nella posa in opera di apparecchi, apparecchiature, apparati e loro accessori si intende garantita l'osservanza della legge n. 186 dell'1.3.1968, nonché delle norme del CEI, UNIEN, per le parti trattate nei singoli fascicoli e pertinenti alle singole opere e per quanto non in contrasto con le disposizioni legislative particolari in vigore.</p> <p>Così pure, nell'esecuzione si intende garantita l'osservanza delle disposizioni del Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008.</p> <p>Nei prezzi unitari, ove non diversamente specificato, sono inclusi gli oneri relativi all'assistenza muraria per la formazione di fori per il passaggio di cavidotti, condutture ed altri elementi d'impianto attraverso murature, solai pensiline, ecc., l'apertura e chiusura di tracce in muratura di qualunque tipo e consistenza per la posa incassata di tubazioni di qualunque diametro e di scatole e cassette di transito e derivazione di qualunque dimensione, nonché gli oneri relativi all'assistenza muraria per le opere provvisorie ed accessorie nella posa in opera di condutture a parete od a soffitto e per la posa in opera di apparecchi ed elementi d'impianto in genere.</p> <p>In particolare, è inclusa l'assistenza muraria nei prezzi indicati per la fornitura e posa in opera di celle, di elementi prefabbricati di impianto in genere, di armadi e quadri elettrici, di passerelle e canali portacavi, di canalette di distribuzione in posa incassata ed esterna a parete o sotto pavimento, tubazioni, di organi illuminanti anche ad altezza superiore a quattro metri, di elementi terminali ecc.</p> <p>Nei prezzi unitari, ove non diversamente specificato, è incluso l'onere dei ponteggi fissi e mobili interni necessari per l'installazione di elementi di condutture od apparecchi a parete, a soffitto, entro cavei od a strutture speciali interne al fabbricato ad altezze superiori a quattro metri.</p> <p>I prezzi unitari di elenco comprendono altresì tutti i costi rivenienti dagli apprestamenti occorrenti per assicurare la sicurezza e la salute fisica dei lavoratori, ai sensi Decreto Legislativo 81/2008</p> <p>Sono compresi gli oneri dei ponteggi esterni e dei relativi piani di lavoro e dei mezzi d'opera occorrenti per la posa in opera di tratte in verticale fra coperture a diversa altezza e gli oneri derivanti dal nolo di ponte sviluppabile con cestello.</p> <p>Nei prezzi unitari seguenti, ove non diversamente specificato, è anche incluso l'onere per lo smantellamento dell'impianto preesistente a servizio delle aree interessate ai lavori e per le parti di esso che si intenda dismettere, compreso il ripristino delle murature deturpate dalla rimozione di scatole, cassette, quadri, ecc.</p> <p>I materiali rivenienti dagli smantellamenti dovranno essere depositati a cura dell'Impresa in un locale indicato dal Committente e restano di proprietà del Committente, eccetto che nei casi nei quali sia diversamente specificato.</p> <p>Inoltre, nell'importo a corpo del contratto è incluso l'onere per la rimozione con le dovute cautele dagli ambienti interessati dai lavori degli arredi, delle apparecchiature mobili e di ogni altro elemento rimovibile la cui presenza ostacoli l'esecuzione delle opere previste in progetto, il loro spostamento in altri ambienti od in zone non interessate ai lavori, la loro protezione con teli in plastica e con altri mezzi ed accorgimenti opportuni sia delle parti amovibili che di quelle fisse in modo che non abbiano a subire danni, nonché il riposizionamento delle parti rimosse nei siti originari a fine lavori. I prezzi unitari comprendono altresì l'onere per lavori in condizioni disagiate entro cunicoli, cavei stretti o gallerie praticabili non ventilate e di altezza inferiore a metri uno e centimetri sessanta, compreso la fornitura e posa in opera di mezzi idonei per bonificare le suddette gallerie e rendere agevole e priva di pericoli l'attività dei prestatori d'opera.</p> <p>Le eventuali indicazioni di marche ed i riferimenti a case costruttrici contenuti nelle voci dell'elenco sono necessari, innanzi tutto ed in massima parte per giustificare le calcolazioni tecniche di progetto o per gli apparati di regolazione per garantire la compatibilità di protocollo. Tali indicazioni, inoltre, costituiscono riferimenti per i livelli di qualità (casa costruttrice già in possesso di Certificazione di Sistema Qualità della serie UNI EN ISO 9.001, prodotto corredato da marchio di qualità IMQ od equipollente, ecc.) ovvero riferimenti di corrispondenza con i livelli prestazionali precisati nella voce stessa dell'elenco. Per quanto appena detto l'indicazione di marche non intendono attribuire alle stesse vincolo esclusivo di fornitura, nel senso che possono essere offerti materiali, apparati ed apparecchiature di marche diverse, purché garantiscano prestazioni equivalenti.</p> <p>Qualora l'Amministrazione Appaltante, e per essa la Direzione dei Lavori, nel rispetto della vigente legislazione italiana e dei vincoli contrattuali, accogliessero materiali, apparecchi, apparecchiature, apparati, impianti e sistemi di marche a case costruttrici diverse da quelle indicate come riferimento nelle voci dell'elenco, dovranno comunque essere garantiti livelli prestazionali e di qualità non inferiori a quelli delle tipologie costruttive indicate, oltre al rispetto delle prescrizioni della normativa tecnica.</p> <p>Inoltre, in questo caso, l'Appaltatore avrà l'onere di produrre, a sua esclusiva cura, le nuove calcolazioni tecniche conseguenti alle diverse scelte tipologiche accettate dall'Amministrazione, in modo che sia possibile verificare il rispetto delle specifiche, dei vincoli imposti dalle normative tecniche, degli ingombri previsti in progetto.</p> <p>Bari, 07/09/2011</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> RTP Ing. Claudio Carbonara (Capogruppo) - Ing. Vincenzo Carbonara - Ing. Fabio Carbonara</p>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		