

Università degli Studi di Catania
Area dei Servizi Generali

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di adeguamento e rifunzionalizzazione di laboratori di didattica e ricerca di Torre Biologica e Polo Tecnologico dell'Università degli Studi di Catania

COMMITTENTE: Università degli Studi di Catania

Data, 15/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 033281	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati a metro lineare di perimetro euro (venticinque/00)	cadauno	25,00
Nr. 2 14.02.02.002	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissati su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ² euro (settantasei/57)	cad	76,57
Nr. 3 14.02.03.002	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale, presa 2P+T 10/16A - Universale - 2 moduli euro (diciassette/20)	cad	17,20
Nr. 4 14.02.05	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. euro (tredici/46)	cad	13,46
Nr. 5 14.03.18.022	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero, cavo FG16(o)M16 sez. 3x2,5mm ² euro (quattro/91)	m	4,91
Nr. 6 14.04.04.001	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera, centralino da parete IP40 con portella fino a 8 moduli euro (trentanove/32)	cad	39,32
Nr. 7 14.04.05.001	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barra di principale fino a morsetti. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - IP+N - da 10 a 32 A euro (ventisei/50)	cad	26,50
Nr. 8 15.04.09.001	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per diametro DN 16x11,6 mm euro (undici/64)	m	11,64
Nr. 9 15.04.15.001	Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, incluse le opere murarie di apertura e chiusura tracce, i collari, i punti fissi, le aperture di fori nei solai, le prove di tenuta e la pulizia, e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, per diametro di 50 mm euro (ventidue/26)	m	22,26
Nr. 10 A.P.01.01.01	Fornitura e posa in opera di gruppo lavello bifronte (600 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco lavello bifronte modulare dimensioni in mm 600x1650x900/2000 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 600x750x900 con piano di lavoro in polipropilene spessore 40 mm; vasca dimensione 400x500x320 mm - pannello paraspruzzi laterale in policarbonato trasparente 720x320 mm; -mobiletto sottolavello ignifugo modulo mm 600x500x750, n. 4 ruote di cui n.2 con freno (n. 2 per ogni banco bifronte) anta a battente con secchiello portarifiuti - n. 2 colatoi per washing station - certificazione UNI EN 13150; euro (milletrecentoottantasei/32)	cadauno	1'386,32
Nr. 11 A.P.01.01.02	Fornitura e posa in opera di Banco bifronte (1800 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco bifronte modulare dimensioni in mm 1800x1650x900/2000 circa costituito da:		

Num Ord. TARIFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-banchi di lavoro a C mm 1800x750x900 con piano in laminato HPL spessore 20 mm; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo mm 1200x500x750 con ripiani interni, n. 4 ruote di cui n.2 con freno (n. 2 per ogni banco bifronte) -mobiletto sottobanco ignifugo modulo da 600/500/750 mm con n. 4 cassette, n. 4 ruote di cui n. 2 con freno; (n.2 per ogni banco bifronte) -armadio pensile bifronte con ante scorrevoli in vetro 3+3 su barra con ripiano modulo da mm 1800x400/450h circa; - illuminazione a led ad intensità variabile sotto ciascun pannello; (n.2 corpi illuminanti a led) - certificazione UNI EN 13150; euro (novemilacentosettantasette/48)	cadauno	9'177,48
Nr. 12 A.P.01.01.03	Fornitura e posa in opera di impianto espulsione d'aria Dimensioni esterne (LxPxH) in mm 1200x1000x2500 circa; Caratteristiche tecniche principali: -struttura portante in metallo (acciaio, alluminio) trattato con vernici poliuretaniche antiacido e rivestita internamente con laminato a forte spessore resistente agli acidi; -Piano di lavoro in gres monolitico; -Schermo frontale a scorrimento verticale in cristallo stratificato da mm 6 completo di sistema antiscarrucolamento e anticaduta; -Piano di lavoro ad altezza 900 mm; -Vetratura laterale spessore minimo 6 mm; Corredo impiantistico: -N. 2 erogatori di cui 1 per acqua, 1 per azoto/aria compressa (regolatore di pressione), con comando posto all'esterno; -N. 1 vaschetta di scarico posizionata in posizione posteriore o laterale; -N. 1 quadro elettrico con n. 2 prese Schuko 220V + T 16 A con interruttore magnetotermico; -N. 1 quadro elettrico con n. 1 presa Schuko 220V + T 16 A con n. 1 presa interbloccata CEE con interruttore esclusione presa CEE; -illuminazione di tipo a led; -Intensità luminosa rilevabile sul piano di lavoro non inferiore a 500 lux; -N. 1 quadro comando aspiratore completo di interruttore differenziale e interruttore accensione lampada completo di interruttore magnetotermico; -armadio sotto-piano per prodotti chimici; -Pannello di controllo con display luminoso per visualizzazione velocità dell'aria; -Sistema di estrazione dimensionato opportunamente per consentire il corretto funzionamento della cappa in funzione delle perdite di carico, costituito da elettroaspiratore con ventola in polipropilene; -Box filtri con carboni attivi; test di contenimento on site secondo norma UNI EN 14175; contenimento pari o inferiore a 0,1 ppm; euro (quindicimilaottocentosettantasette/27)	cadauno	15'877,27
Nr. 13 A.P.01.01.04	Fornitura e posa in opera di impianto forzato estrazione aria Caratteristiche tecniche principali: -Resistenza al fuoco per 90 minuti secondo la norma UNI EN 14470-1 (tipo 90); -Dimensioni (LxPxH) in mm 700x600x2000 circa; -Porta a battente; -N. 3 ripiani interni in acciaio verniciato a polveri epossidiche antiacido, ad altezza regolabile; -Vasca di raccolta estraibile di fondo in acciaio verniciato a polveri epossidiche antiacido con griglia di appoggio; -Filtro a carboni attivi per solventi facilmente sostituibile; -Serratura con chiave e sistema di blocco delle porte in casi di incendio; euro (tremiladuecentoquarantacinque/37)	cadauno	3'245,37
Nr. 14 A.P.01.01.05	Fornitura e posa in opera di Banco monofronte (1800 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco monofronte modulare dimensioni in mm 1800x900x900/2000 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 1800x750x900 con piano in laminato HPL spessore 20 mm; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo mm 1200x500x750 con ripiani interni, n. 4 ruote di cui n.2 con freno; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo da 600/500/750 mm con n. 4 cassette, n. 4 ruote di cui n. 2 con freno; -armadio pensile monofronte con ante scorrevoli in vetro 3+3 su barra con ripiano modulo da mm 1800x200/450h circa; euro (quattromilaquattrocentootto/12)	cadauno	4'408,12
Nr. 15 A.P.01.01.06	Fornitura e posa in opera di impianto trattamento d'aria Caratteristiche tecniche principali: Dimensioni esterne senza supporto (LxPxH) in mm 1400x860x1580 circa; Camera di lavoro in acciaio inossidabile AISI 304 L con bordi arrotondati. Piani di lavoro in acciaio inox AISI 304 L versione forellinata Schermo frontale in cristallo temperato di sicurezza a saliscendi con azionamento elettrico inclinato per una postura dell'operatore ergonomicamente corretta. Livello minimo d'illuminazione pari a 1450 Lux; Finestre laterali in vetro di sicurezza; sistema di decontaminazione ad UV posto nella parete posteriore; Struttura portante in lamiera d'acciaio trattata con vernice epossipolicestere resistente ai più comuni disinfettanti industriali; Display a colori per interfaccia utente e visualizzazione parametri di funzionamento. Filtrazione dell'aria in ricircolo ed espulsione effettuata con filtri HEPA H14 secondo le normative EN 1822 con efficienza 99,999%; Dispositivi di allarme di tipo luminoso e acustico attivati in tempo reale dal microprocessore a corredo e interfaccia RS 232 per contatto remoto allarmi. Supporto da pavimento. Rubinetto gas costruito in accordo con le norme UNI/CIG e provvisto di elettrovalvola di sicurezza. In caso di interruzione di alimentazione elettrica o di blocco del ventilatore, interrompe il flusso di gas al rubinetto, rubinetto per il vuoto/aria; N. 2 Prese di corrente di servizio interne alla cabina con protezione IP55;		

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Kit poggia braccia; Conformità alle normative Europee EN 12469, protezione del prodotto con sterilità della zona di lavoro superiore alla classe ISO 5 EN 14644 I su particelle da 0,3 e 0,5 µm (Classe 100/M3.5 secondo F.S. 209E), protezione dell'operatore e dell'ambiente con filtrazione della quota d'aria espulsa effettuata con filtri HEPA H14 secondo EN 1822 con efficienza 99,995% MPPS (equivalente al 99,999% su particelle da 0,3 µm al test DOP/DOS). Norme e direttive per quanto riguarda il sistema elettrico: Norme EN 61010-1, 2011/65UE Direttiva macchine 2006/42/CE; Direttiva EMC 2004/108/CE; Direttiva bassa tensione 2006/95/CE: EN 12100, EN 61326-1 Test di contenimento on site KI-discus euro (quattordicimilacentotrentauno/95)</p>	cadauno	14'131,95
Nr. 16 A.P.01.01.07	<p>Fornitura e posa in opera di impianto aspirazione localizzato Caratteristiche tecniche principali: -n. 2 cappette aspirazione con calotta in alluminio Diam. 250 mm con staffaggio alla colonna dell'arredo tecnico costituita da n. 3 snodi in polipropilene, n. 3 tronchetti in alluminio Diam. 75 mm lunghezza 350 mm ed un supporto per staffaggio con rotazione di 120 gradi e con serranda di regolazione portata; -tubazione in pvc diam. 160 mm e 100 mm (completo di curve, pezzi speciali); circa 10 ml; -impianto elettrico di alimentazione dell'elettroaspiratore da porre in esterno; -aspiratore monofase completo di basamento, sezionatore, giunto elastico, interruttore salvamotore ed esalatore D.200; -portata 600/800 mc/ora; -livello sonoro non superiore a 70 DB; -aspiratore centrifugo con carcassa in polipropilene orientabile in 8 posizioni euro (tremilaottocentotototto/50)</p>	cadauno	3'828,50
Nr. 17 A.P.01.01.08	<p>Fornitura e posa in opera di Sgabello Costituito da: -Base con 5 razze con piedini; -Elevazione a gas da 64 a 72 cm; -Anello poggiapiedi; - Sedile e schienale infaggio ignifugo classe I. euro (trecentocinque/11)</p>	cadauno	305,11
Nr. 18 A.P.01.01.09	<p>Fornitura e posa in opera di Banco monofronte (1200 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco monofronte modulare dimensioni in mm 1200x900x900/2000 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 1200x750x900 con piano in laminato HPL spessore 20 mm; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo mm 1200x500x750 con ripiani interni, n. 4 ruote di cui n.2 con freno; -armadio pensile monofronte con ante scorrevoli in vetro 3+3 su barra con ripiano modulo da mm 1200x200/450h circa; - illuminazione a led ad intensità variabile sotto ciascun pansile; - certificazione UNI EN 13150; euro (duemilanovecentoquattro/32)</p>	cadauno	2'904,32
Nr. 19 A.P.01.01.10	<p>Fornitura e posa in opera di Banco monofronte (1800 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco monofronte modulare dimensioni in mm 1800x900x900 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 1800x750x900 con piano in laminato HPL spessore 20 mm; - torretta portautenza con 4 prese schuko/bipasso IP65 e magnetotermico 16A; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo mm 1200x500x750 con ripiani interni, n. 4 ruote di cui n.2 con freno; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo da 600/500/750 mm con n. 4 cassette, n. 4 ruote di cui n. 2 con freno; -certificazione UNI EN 13150; euro (tremilaquattrocentonovantasei/69)</p>	cadauno	3'496,69
Nr. 20 A.P.01.01.11	<p>Fornitura e posa in opera di Banco monofronte (1200 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco monofronte modulare dimensioni in mm 1200x900x900 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 1200x750x900 con piano in laminato HPL spessore 20 mm; - torretta portautenza con 4 prese schuko/bipasso IP65 e magnetotermico 16A; -mobiletto sottobanco ignifugo modulo mm 1200x500x750 con ripiani interni, n. 4 ruote di cui n.2 con freno; -certificazione UNI EN 13150; euro (duemilatrecentotrentauno/55)</p>	cadauno	2'331,55
Nr. 21 A.P.01.01.12	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo lavello monofronte (600 mm) Caratteristiche tecniche principali: -Banco lavello bifronte modulare dimensioni in mm 600x900x900/2000 circa costituito da: -banchi di lavoro a C mm 600x750x900 con piano di lavoro in polipropilene spessore 40 mm; vasca dimensione 400x500x320 mm - pannello paraspruzzi laterale in policarbonato trasparente 720x320 mm; -mobiletto sottolavello ignifugo modulo mm 600x500x750, n. 4 ruote di cui n.2 con freno, anta a battente con secchiello portarifiuti - n. 1 colatoi per washing station - certificazione UNI EN 13150; euro (millesessantasei/55)</p>	cadauno	1'066,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 A.P.01.01.13	<p>Fornitura e posa in opera di sistema per crescita cellulare</p> <p>Caratteristiche tecniche principali:</p> <p>display Touchscreen per la gestione ed il controllo di tutti i parametri funzionali dell'incubatore;</p> <p>camera interna completamente in acciaio elettrolucidato, con angoli arrotondati;</p> <p>filtro HEPA con circuito chiuso di alimentazione della CO₂.</p> <p>umidità costante 95%;</p> <p>campo di controllo della temperatura + 3° fino a +55°;</p> <p>presenza di un riduttore di pressione CO₂;</p> <p>interfaccia RS232;</p> <p>volume interno 150 lt circa;</p> <p>Range di CO₂ variabile tra 1 e 20%;</p> <p>min n. 3 ripiani interni in acciaio inox;</p> <p>dimensioni 64x77x88 cm circa</p> <p>supporto da pavimento da 90 cm di lunghezza min.</p> <p>euro (diecimilaseicentotrentanove/79)</p>	cadauno	10'639,79
Nr. 23 A.P.01.01.14	<p>Fornitura e posa in opera di impianto sterilizzazione a pressione da laboratorio da pavimento</p> <p>Caratteristiche tecniche principali:</p> <p>Camera interna in acciaio lucidata a specchio con capacità di 20 lt circa;</p> <p>Coperchio coibentato in vetroresina;</p> <p>Pannello di controllo con interruttore, visualizzatore digitale per controllo della temperatura, manometro per il controllo della pressione;</p> <p>Memorizzazione di almeno 5 programmi;</p> <p>Pressione di esercizio massima 2,1 bar</p> <p>Temperatura massima 134°C;</p> <p>Impostazione del tempo di sterilizzazione da 1 a 99 min;</p> <p>Valvola di sfiato automatica e rubinetto per lo scarico dell'acqua;</p> <p>Termostato di sicurezza in caso di mancanza di acqua nella caldaia;</p> <p>N. 2 cestelli in acciaio perforato;</p> <p>euro (cinquemilatrecentoquaranta/71)</p>	cadauno	5'340,71
Nr. 24 A.P.01.01.15	<p>Fornitura e posa in opera di Frigo/Congelatore +4 °C -30°C</p> <p>Caratteristiche tecniche principali:</p> <p>struttura portante dovrà essere completamente in lamiera di acciaio con verniciatura a polveri epossidiche bianche anticorrosione;</p> <p>n.1 sportello di servizio dalle stesse caratteristiche della struttura, con chiusura magnetica, speciali guarnizioni in gomma, piedini anteriori di posizionamento, regolabili in altezza.</p> <p>Le pareti interne del congelatore saranno rivestite di una speciale plastica antiabrasione con angoli arrotondati per facilitare la pulizia;</p> <p>Il compressore di tipo ermetico della potenza adeguata, funzionante con gas ecologici HCFC Free. Condensazione ad aria con scambiatore posto sulla parete posteriore del congelatore.</p> <p>Volume interno frigo 240 litri circa;</p> <p>Volume interno congelatore 100 litri circa;</p> <p>Campo delle temperature da +3 °C a +8°C e -9°C a -30°C;</p> <p>dimensioni (LxPxA) Esterne: mm 600 x 600 x 2000 circa;</p> <p>rumorosità inferiore a 55 db;</p> <p>Minimo N. 3 cassetti in plastica rigida, dotati di apposita presa sul lato frontale per inserimento ed estrazione dal vano congelatore;</p> <p>Minimo N. 4 griglie di appoggio per il frigorifero;</p> <p>L'apparecchiatura dovrà essere conforme alla direttiva UE 94/9/CE Atex 95;</p> <p>euro (duemilaseicentoventiuno/01)</p>	cadauno	2'621,01
Nr. 25 A.P.01.01.16	<p>Fornitura e posa in opera di impianto distribuzione gas tecnici;</p> <p>impianto costituito da:</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox Aisi 316 L (120 ml da fornire e posare), per il trasporto del gas, in verga da mt 6. Le tubazioni potranno essere connesse con raccorderia in acciaio inox calibrabile a doppio anello (tipo Swagelok). La fornitura comprende l'onere dello staffaggio delle linee e del collegamento ai gruppi bombole a perfetta regola d'arte. Le derivazioni delle linee per il laboratorio partiranno dal box di contenimento bombole e saranno tutte staffate a vista e a regola d'arte alla distanza max di mt 1,5 contrassegnate dalle rispettive targhette identificative del gas e del senso del flusso ad opportune distanze (cambio quota, ad ogni curva, etc) compreso le prove e i collaudi alla pressione di esercizio e di qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte;</p> <p>Fornitura e posa in opera di stazioni di decompressione, (n. 4 stazioni di decompressione) con scambio automatico, primaria da n. 1+1 posti bombola per gas, da distribuire con decompressione primaria, ciascuna stazione sarà costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 rampa di collegamento di 2 bombole da 50 lt in parallelo; - n. 2 riduttori di P° stadio, completi di manometri alta e bassa pressione; - n. 1 sistema di inversione automatica, tarabile, delle rampe in esercizio; - n. 2 valvole di ritengo con filtro sinterizzato (ingresso/uscita); - n. 2 valvole di lavaggio/spurgo della linea in atmosfera ad ogni cambio bombola; - n. 2 manometri alta pressione a contatto induttivo e/o trasduttori di pressione, tarabili e certificati Atex, per la trasmissione dello stato di carica delle due bombole a distanza; - n. 2 serpentine flessibile in acciaio inox compatibile con i gas utilizzati; - n. 2 rastrelliere di sicurezza per bombola. <p>compresi accessori. n. 4 valvole di intercettazione manuali in acciaio ed opere edili e quant'altro occorre per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a tre vie con riarmo manuale per ogni linea gas (n. 4 elettrovalvole), compresi accessori, opere edili, cablaggi elettrici (tubazione e cavi) e quant'altro occorre per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>SISTEMA DI ALLARME FUGHE GAS - RILEVATORI (n. 3 rilevatori e n. 2 segnalatori ambiente)</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Fornitura e posa in opera dell'impianto di rivelazione, allarme ed attuazione di sicurezza sulle linee dei gas asfissianti (He, N2, Ar,) con rivelazione concentrazione di O2.</p> <p>L'impianto è composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rilevatori per il monitoraggio di detti gas, in numero congruo, da collocare all'interno dei laboratori; <p>La fornitura comprende l'onere delle opere edili necessarie per il posizionamento a qualunque altezza dei dispositivi rivelatori e dei sistemi di allarme, (sensore ambientale con display led 4,3" a colori con tecnologia dello smorzamento della fluorescenza, range di misura 0/25% accuratezza <2% del FS, tempo di vita 5 anni, la realizzazione dei cablaggi elettrici (tubazione e cavi) dai rilevatori sino al segnalatore ambientale, nonché i necessari lavori di ripristino dei locali compreso qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>box per lo stoccaggio delle bombole ad alta pressione (n. 2 box per contenimento n. 3 bombole) struttura smontabile e certificata, composta da pannelli in acciaio incartato e saldato a longheroni perimetrali con piedini regolabili per il fissaggio al suolo, tetto in ondulina, gronda in PVC e sistema di messa a terra per ogni singolo pezzo;</p> <p>IMPIANTO DI ALLARME GAS (RAMPA SCARICA). (n. 1 centralina)</p> <p>Realizzazione di un sistema di allarme dello stato di carica delle bombole.</p> <p>Le centrali di rilevamento e segnalazione dello stato di carica di tutti i gruppi primari dovranno essere previste sia nella zona esterna, nelle vicinanze delle centrali primarie, che all'interno dei laboratori serviti.</p> <p>La centrale riceverà i segnali provenienti dai sensori e ne determinerà gli allarmi tramite un display alfanumerico retroilluminato ed un buzzer acustico e dovrà avere un tasto di tacitazione programmabile per eventuali mutamenti.</p> <p>RIDUTTORI SECONDARI-POSTI PRESA (n. 8 posti presa da parete e n. 4 posti presa da banco tecnico)</p> <p>In corrispondenza dei posti presa saranno installati dei riduttori secondari (Posti Presa) all'interno dei laboratori. I posti presa costituiscono la parte terminale dell'impianto di distribuzione dei gas puri e dovranno essere connessi alla tubazione proveniente dalle montanti nei luoghi indicati nelle planimetrie.</p> <p>Ogni posto presa o riduttore secondario, per i gas puri in bombola, dovrà essere composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 riduttore di pressione con PIN 40 bar max; - n. 1 valvola a spillo per intercettazione PIN; - n. 1 filtro sinterizzato; - n. 1 manometro regolabile 0-10 bar; - n. 1 piastra in alluminio verniciato completa di binario scorrevole per il fissaggio di riduttore e valvola a parete; - n. 1 valvola di antiritorno fiamma in uscita (solo per GPL e miscela infiammabile). <p>il tutto deve essere fornito perfettamente funzionante e collaudato secondo legge</p> <p>euro (trentaduemiladuecentosedici/97)</p>	cadauno	32'216,97
<p>Nr. 26 A.P.01.01.17</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Impianto di trattamento aria regolabile automaticamente mediante sistema VAV, al variare della pressione all'interno dei locali, in modo da mantenere costante una leggera depressione dei locali e compensare le variazioni di flusso generati quando i sistemi di aspirazioni delle cappe chimiche sono in funzione</p> <p>canale realizzato con pannello alluminio in poliuretano espanso. Rivestito da ambo i lati con alluminio goffrato, reazione al fuoco ed omologazione (Metodo CSE RF 3/77 - CSE RF 2/75/A). completo di griglie di ventilazione e ancoraggi</p> <p>n. 2 Regolatori a portata variabile VAV DN 250 x1500 con attuatore incorporato e isolamento esterno, portata 1215 M3/H,</p> <p>Sistema di regolazione automatica completo di sonde, centralina e cablaggi</p> <p>Sistema a portata variabile di refrigerante DVM (Digital Variable Multi) con doppio compressore ad inverter ad alta efficienza ai carichi parziali e veloce messa a regime in riscaldamento/raffrescamento composto da:</p> <p>unità esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompa di calore aria-aria a portata variabile di refrigerante R410A • Ventilatori Inverter con mandata dell'aria frontale e aspirazione dal lato posteriore • Modelli monoventilatore compatti da 4-5HP • Compressore unità esterna Inverter • Funzione Silent per ridurre il livello sonoro • Funzionamento fino ad una temperatura esterna di -20°C • Comunicazione con protocollo "Nasa" • Alimentazione: Monofase 220 V - 50 Hz <p>Unità interna</p> <p>RECUPERATORE con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recupero entalpico con pacco di scambio in cellulosa • Batteria ad espansione diretta integrata • Modalità di funzionamento: recupero di calore / Free Cooling <p>Filtro di classe equivalente a F7 con trattamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione con protocollo "Nasa" • Valvola di espansione elettronica EEV incorporata <p>Comando a filo</p> <p>Portata 1000m3/h</p> <p>sono compresi nella voce tutti i collegamenti elettrici tra le unità realizzato mediante canalizzazione esterna e cavi rispondenti alla normativa vigente ed inoltre il collegamento alla predisposizione esistente all'interno del quadro elettrico principale.</p> <p>euro (ventitremilaquattrocentosettanta/94)</p>	cadauno	23'470,94
<p>Nr. 27 A.P.01.01.18</p>	<p>TUBI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IMPIANTI DI SCARICO E VENTILAZIONE E RACCORDI</p> <p>Tube in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in barre da 5 m. con estremità a saldare, diametro 40 mm, comprensivo di pezzi speciali come curve, braghe e manicotti.</p> <p>euro (ventidue/94)</p>	m	22,94
<p>Nr. 28</p>	<p>Tube multistrato costituito da strato interno in polietilene reticolato Tipo C, strato intermedio in alluminio e strato esterno in</p>		

Num.Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.P.01.01.19	polietilene reticolato Tipo C, nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 e UNI EN ISO 15875, conforme al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, fornito in rotoli, pressione di esercizio fino a 10 bar o temperatura di esercizio fino a 80 °C: con guaina isolamento da 6 mm: Ø 16 mm, spessore 2,0 mm, comprensivo di r accordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, per tubazione multistrato, conforme alla UNI EN ISO 21003 e UNI EN ISO 15875, conforme al DM 174-04, a tenuta senza o-ring, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, pressione di esercizio fino a 10 bar o temperatura di esercizio fino a 80 °C: comprensivo di pezzi speciali come raccordo a T con estremità FF: Ø 16 mm, manicotto con estremità F ed estremità filettata: Ø 16 mm x 1/2" e gomito con estremità F ed estremità filettata F: Ø 16 mm x 1/2" euro (ventinno/76)	m	21,76
Nr. 29 A.P.01.01.20	Monocomando da banco per lavelli di grandi cucine con corpo e supporto in ottone fuso lucidato e cromato, cartuccia in dischi ceramici, bocca orientabile e borchia copri attacco, leva antiurto, Ø della bocca 20 mm, portata alla pressione di 3 bar 26 l/min, lunghezza bocca di erogazione: 24,5 cm, Ø 1/2" euro (duecentoquattordici/14)	cadauno	214,14
Nr. 30 A.P.01.01.21	Cassetta di scarico per acque chiare, lavatrice e lavastoviglie, realizzata in polipropilene, colore bianco delle dimensioni di 361 x 186 x 263 mm, completa di elettropompa, pressostato e valvola di ritegno, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, potenza elettrica assorbita 350 W, idonea per il convogliamento degli scarichi sino ad una distanza in orizzontale di circa 50 m, con pendenza minima dell'1% ed in verticale di 5 m, con 4 attacchi liberi Ø 40 mm per il collegamento dello scarico dei sanitari euro (settecentonovantasei/18)	cadauno	796,18
Nr. 31 A.P.01.01.22	fornitura e posa in opera di porta battente ermetica realizzata in alluminio OX silver Ral 9002 con telaio e imbotte spessore muro mm 155 anta con profilo in alluminio da 70 mm doppia battuta, pannello sandwich mm 40 in HPL colore std, doppia maniglia in acciaio inox e serratura a tre punti di chiusura, chiudiporta a molla e soglia mobile con guanizione di tenuta a pavimento euro (quattromilatrecentoottantasei/77)	cadauno	4'386,77
Nr. 32 A.P.01.01.23	vetrata visiva fissa, realizzata con telaio in alluminio colore bianco RAL 9002/ox silver e vetro stratificato chiaro 55.1 euro (novecentosessantanove/49)	cadauno	969,49
Nr. 33 A.P.01.01.24	Controsoffitto metallico a tenuta integrato ispezionabile, composto da pannelli metallici montati su struttura di supporto nascosta composta da profili a "T rovesciata". Struttura portante: acciaio zincato rivestito inferiormente da un nastro di acciaio bianco preverniciato zincato (secondo normativa UNI EN 10346 ed EN 10169); Pannelli in acciaio zincato preverniciato o post-vernicato (conforme alla normativa UNIEN 10134 UNIEN10169 UNIEN10147) con vernici antibatteriche Guarnizione Bi-componente poliuretanic applicata in fabbrica. Profilo perimetrale a F. Compreso lo smontaggio e accatastamento ordinato ed infine smaltimento a pubblica discarica. euro (centoventinove/61)	m2	129,61
Nr. 34 A.P.01.01.25	Pavimento di sicurezza vinilico antidrucciolo idoneo per scuole, ospedali, uffici, case di riposo, con resistenza all'usura secondo EN 13845 classi 34-43, igienicità e facilità di pulizia conforme alla EN 14041, costituito da una miscela di vinile (K70), quarzo, carburo di silicio, battericida permanente e supporto costituito da una trama tessuta in fibra di vetro, non contenente poliuretano né plastificanti a base di ftalati, bassa emissione di sostanze tossiche organiche (V.O.C.) secondo EN 15052, reazione al fuoco EN 13501-1 classe Bfl-s1, resistenza all'abrasione secondo EN 660-2 gruppo T (1,76 mmc), impermeabilità all'acqua secondo EN 13553, in teli spessore 2 mm, peso 2,3 kg/mq; posto in opera su massetto con collante poliuretano bicomponente e giunzioni saldate a caldo, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale euro (novantadue/82)	m2	92,82
Nr. 35 A.P.01.01.26	Rivestimento parete in vinilico costituito da uno strato omogeneo in tinta unita, reazione al fuoco euroclasse B-S2 d0, superficie marmorizzata, in rotoli, spessore 1,25 mm, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale euro (quarantatre/01)	m2	43,01
Nr. 36 A.P.01.01.27	Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello trasparente incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle dimensioni di (h x l x p): 1000 x 800 x 300 mm euro (duemilanovecentosei/46)	cadauno	2'906,46
Nr. 37 E.01.01.01	gruppo lavello bifronte, 600x1650x900/2000 euro (ottocento/00)	cadauno	800,00
Nr. 38 E.01.01.02	Banco bifronte 1800x1650x900/2000 euro (seimilaquattrocentoventi/00)	cadauno	6'420,00
Nr. 39 E.01.01.03	Impianto espulsione d'aria euro (diecimiladuecento/00)	cadauno	10'200,00
Nr. 40 E.01.01.04	Impianto forzato estrazione aria euro (duemiladuecento/00)	cadauno	2'200,00
Nr. 41 E.01.01.05	Banco monofronte 1800x900x900/2000 euro (tremilaottanta/00)	cadauno	3'080,00
Nr. 42 E.01.01.06	Impianto trattamento d'aria euro (novemilacinquecento/00)	cadauno	9'500,00

Num.Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 43 E.01.01.07	Impianto di aspirazione localizzato euro (duemilacentocinquanta/00)	cadauno	2'150,00
Nr. 44 E.01.01.08	Sagabelli da laboratorio euro (centonovantaotto/80)	cadauno	198,80
Nr. 45 E.01.01.09	Banco monofronte 1200x900x900/2000 euro (duemila/00)	cadauno	2'000,00
Nr. 46 E.01.01.10	Banco monofronte 1800x900x900 euro (duemilaquattrocentosette/50)	cadauno	2'407,50
Nr. 47 E.01.01.11	Banco monofronte 1200x900x900 euro (millesecento/00)	cadauno	1'600,00
Nr. 48 E.01.01.12	gruppo lavello monofronte 60x900x900/2000 euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 49 E.01.01.13	sistema di crescita cellulare euro (settemilanovecentosette/00)	cadauno	7'907,00
Nr. 50 E.01.01.14	Impianto sterilizzazione a pressione euro (tremilasettecentonovantaotto/00)	cadauno	3'798,00
Nr. 51 E.01.01.15	Frigido congelatore euro (milleottocentosessanta/00)	cadauno	1'860,00
Nr. 52 E.01.01.16	Impianto distribuzione gas euro (ventimilacinquecento/00)	cadauno	20'500,00
Nr. 53 E.01.01.17	Impianto trattamento d'aria euro (dodicimilanovecento/00)	cadauno	12'900,00
Nr. 54 E.01.01.18	Tubi in polietilene impianti di scarico euro (quattro/93)	m	4,93
Nr. 55 E.01.01.19	Tubazione adduzione acqua calda/fredda più raccordi euro (quattro/00)	m	4,00
Nr. 56 E.01.01.20	Monocomando da banco, bocca di erogazione 24,5 cm euro (centoquarantadue/89)	cadauno	142,89
Nr. 57 E.01.01.21	Cassetta di scarico per acque chiare, realizzata in polipropilene, 361x186x263 euro (seicentotre/00)	cadauno	603,00
Nr. 58 IC.01	Pannello sandwich per realizzazione condotte con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento autopulente e antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale 0,022 W/mK, classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101. - per ambienti interni, densità 50 ÷ 54 kg/mc, spessore pannello 20,5 mm: spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 80 micron euro (sessantatano/62)	mq	61,62
Nr. 59 IC.02	idem c.s. ...per ambienti esterni, densità 46 ÷ 50 kg/mc, spessore pannello 30,5 mm: spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron euro (sessantanove/43)	mq	69,43
Nr. 60 IC.03	Tubo flessibile, in applicazioni di condizionamento dell'aria, ventilazione meccanica a semplice o doppio flusso e collegamento bocchette e diffusori, in grado di ridurre la formazione di condensa e la dispersione di calore, realizzato con film di resine poliolefiniche additivate con composti bromurati/triossido di antimonio e master antibatterico/antimuffa e spirale in filo di acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere (sp. 25 mm - 16 Kg/m³), protezione esterna in film alluminato. Caratteristiche Colore tubo interno: grigio Colore guaina esterna: alluminio Diametro interno: 254 mm Temperatura di impiego: da -20 a +90 °C (punte di 110 °C) Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 20 m/s Pressione: max 2000 Pa euro (quaranta/37)	ml	40,37
Nr. 61	idem c.s. ...alluminio		

Num.Ord TARIEFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IC.04	<p>Diametro interno: 204 mm Temperatura di impiego: da -20 a +90 °C (punte di 110 °C) Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 20 m/s Pressione: max 2000 Pa euro (diciassette/59)</p>	ml	17,59
Nr. 62 IC.05	<p>idem c.s. ...alluminio Diametro interno: 356 mm Temperatura di impiego: da -20 a +90 °C (punte di 110 °C) Raggio di curvatura: 0,8-1,5 x diametro Velocità aria: max 20 m/s Pressione: max 2000 Pa euro (trentadue/88)</p>	ml	32,88
Nr. 63 IC.06	<p>Cassoncino modulare portafiltro a carboni attivi, idoneo per la filtrazione e la deodorizzazione degli ambienti con inquinanti non pericolosi, per l'installazione in ambienti interni e possono essere utilizzati per filtrare e deodorizzare sia l'aria in aspirazione, sia l'aria in espulsione in ambienti industriali o commerciali. Il cassoncino è strutturato per avere 2 stadi di filtrazione, il primo stadio con prefiltro ondulato COARSE, il secondo stadio con filtro adsorbitore di odori a cartucce. La struttura portante è composta da un profilo di alluminio estruso da 30 mm, la pannellatura è di tipo sandwich in acciaio zincato da 25 mm con rivestimento interno in poliuretano espanso (densità 35 kg/m³). Per una miglior tenuta dei pannelli e per evitare i trafiletti di aria tra i profili in alluminio ed i pannelli è presente una guarnizione in neoprene. Telaio con molle montato all'interno del cassoncino si garantisce una rapida manutenzione per la sostituzione dei filtri. Caratteristiche Portata aria: 3000 m³/h Perdita di carico: 210 Pa Prefiltro ondulato EFPO COARSE: Nr 1 filtro 592x592x48 Filtro a carbone attivo EFCC: Nr 9 cartucce 160/400 Peso carbone: 25 kg Peso totale: 105 kg Dato in opera, compreso le opere di adattamento alla condotta aeraulica (non compresa in questa voce), n. 02 Giunti antivibranti, per il collegamento tra le condotte aeraulica (M/R) ed il cassoncino portafiltro la UTA, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi, i relativi accessori per il completamento, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, controdadi e guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, le opere di alloggiamento, oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, laddove necessari, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tremilaottocentoottanta/04)</p>	cadauno	3'880,04
Nr. 64 IC.07	<p>Cassoncino a canale per filtri assoluti (canister), idoneo impianti per industrie farmaceutiche, alimentari, elettroniche, ospedali e comunque dove sia richiesto il controllo della contaminazione dell'atmosfera, utilizzato per applicazioni dove è richiesta una particolare purezza dell'aria e nel contempo un'alta sicurezza come per esempio laboratori di ricerca o ambienti ospedalieri a sterilità controllata, costituito da cassoncino in lamiera spessore 2 mm con verniciatura epossidica RAL9010. Alloggiamento del filtro con apposito dispositivo di fissaggio che permette la chiusura delle leve solo quando la cella filtrante si trova nella corretta sede. Predisposizione per eventuale sacco barriera per la sostituzione del filtro in condizioni protette. Coperchio di chiusura in lamiera spessore 2 mm con 4 manopole, finitura con verniciatura epossidica RAL9010; lo sportello è dotato di ulteriore dispositivo di sicurezza che permette la chiusura solo se il filtro è nella sua sede e le due leve sono in posizione, completo di Filtro assoluto per flussi turbolenti multididro (H 14) portata aria 3000 m³/h, dimensioni 610*610*292 mm, costituito da telaio in acciaio zincato, setto filtrante in microfibra di vetro semplice, idrorepellente, separatori in filo termoplastico, guarnizione in poliuretano. Dato in opera, compreso le opere di adattamento alla condotta aeraulica (non compresa in questa voce), n. 02 Giunti antivibranti, per il collegamento tra le condotte aeraulica (M/R) ed il cassoncino portafiltro la UTA, realizzato con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi, i relativi accessori per il completamento, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, controdadi e guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, le opere di alloggiamento, oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, laddove necessari, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tremilanovecentoventidue/71)</p>	cadauno	3'922,71
Nr. 65 IC.09	<p>Sistema di regolazione automatica per gestione e la regolazione degli impianti a servizio del Laboratorio di Microbiologia BLS 3, così costituito: ELEMENTI IN CAMPO - n. 01 Pressostato differenziale a 2 posizioni, scala 40-400Pa, Elemento sensibile a membrana con max pressione differenziale 10 Pa, Max pressione 10 Kpa, per aria e gas non aggressivi I P54, Montaggio a parete, completo di raccordi per tubo flessibile in PVC, Tensione massima 250 Vac; - n. 01 Trasmettitore pressione differenziale aria/gas, da inserire sul canale di ripresa, 0-312,5/625/1250 Pa, Segnale uscita 0.10 Vcc, Alimentazione 24 V ca, Protezione IP 65, Attacchi per tubo PVC DN 6 mm; SUPERVISIONE CON PANNELLO TOUCHSCREEN - n. 01 Pannello operatore grafico touchscreen da 10" a colori con 1 porta Ethernet, 1 porta RS-485/RS-232, 1 porta USB, Protocolli Nativi Modbus, BACnet, KNX, Webserver HTML5 e accesso VPN tramite Cloud. Funzioni principali: Gestione Allarmi Storico dati su USB</p>		

Num Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Invio e-mail compatibile con Gmail</p> <p>Opere e materiali accessori compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aggiornamento schemi elettrici; - Aggiornamento parametri di funzionamento; <p>Multinet Esistente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo nuove pagine grafiche WEB SERVER; - Configurazione nuovo Pannello touchscreen; - Download software aggiornato nel controllore DDC Multinet esistente; - Download software e pagine grafiche nel nuovo Pannello Touchscreen; - Configurazione Cloud per Telecontrollo WEB-SERVER grafico; - Verifica delle apparecchiature esistenti e funzionanti; - Linee e collegamenti di qualsiasi genere; - pagine grafiche web server e configurazione CLOUD per telecontrollo remoto - n. 01 attività di Engineering, programmazione, realizzazione di pagine grafiche personalizzate per la supervisione dell'impianto e messa in esercizio a cura del tecnico della casa fornitrice. <p>Dato in opera, compresa la fornitura e posa in opera della cavistica, del tipo BUS/LAN cable YCYM n. 2*0,8 mm entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, comprensivo di giunzioni, staffe di sostegno murate con malta cementizia, laddove necessario, collari fissi e/o scorrevoli, materiali di consumo, le opere provvisoriale, la protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva delle tubazioni, le opere di tubista, i relativi cablaggi elettrici della regolazione installata, fino ai quadri elettrici di pertinenza, le opere di tecnico elettricista e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (undicimilacentosedici/14)</p>	a corpo	11'116,14
Nr. 66 IC.10	<p>Cassetta monocondotto per impianti a portata variabile con involucro in lamiera zincata a doppia parete e internosto isolamento termoacustico velocità dell'aria fino a 14 m/s in opera inclusi gli staffaggi esclusi i collegamenti elettrici per utilizzo nei condotti di mandata o ripresa: Ø 200 mm</p> <p>euro (duemilacentonovantasette/99)</p>	cadauno	2'197,99
Nr. 67 IC.11	<p>idem e.s. ...ripresa: Ø 315 mm</p> <p>euro (duemilaseicentonove/50)</p>	cadauno	2'609,50
Nr. 68 IC.8	<p>Prestazione di manodopera impiantistica/edile per lo smantellamento e la rimozione delle apparecchiature, degli impianti meccanici/aeraulici/elettrici e delle parti di impianto esistenti, non più utilizzabili e/o da sostituire, come di seguito e meglio elencati (da considerarsi non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazioni in lamiera zincata e/o in poliuretano espanso; - tutti i vecchi sistemi di regolazione non più funzionanti; - qualsiasi altra apparecchiatura o dispositivo, elettrico, elettronico e/o meccanico, esistente e non più funzionante e/o da sostituire. <p>L'opera si intende completa del taglio delle canalizzazioni e/o tubazioni a qualsiasi altezza e di qualsiasi diametro e peso, dello smontaggio di tutti i macchinari e componenti a qualsiasi altezza e di qualsiasi peso elencati e/o indicati dalla D.L.L., mediante l'uso di adeguata attrezzatura ed utensileria, della movimentazione e dell'accatastamento ordinato nell'ambito del cantiere del materiale rimosso e di risulta, con mezzi meccanici idonei o a mano. Incluso il relativo carico, eseguito con mezzi meccanici o a mano e trasporto a pubblica discarica autorizzata a qualsiasi distanza, lo scarico, gli oneri di smaltimento (con il rilascio della copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti). Sono compresi, altresì, tutte le opere provvisoriale di taglio e di sostegno e protezione, il calo a terra, i ponteggi di sicurezza, la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile nell'ambito del cantiere su indicazione della D.L.L.</p> <p>Si intendono compresi e valutati nel prezzo tutte le attrezzature e i dispositivi di protezione individuale per la rispondenza alle norme antinfortunistiche, tutti i noli, ponteggi, materiali di consumo necessari.</p> <p>Compreso la pulizia dei locali sgomberati, il ripristino della muratura ammalorata o dei supporti in acciaio danneggiati, laddove necessari e secondo indicazioni della D.L.L. e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni.</p> <p>euro (duemilasettantaquattro/19)</p>	a corpo	2'074,19
Nr. 69 IC.PE.01	<p>Pannello sandwich per realizzazione condotte con trattamento autopulente e antimicrobico.</p> <p>- per ambienti interni, densità 50 ÷ 54 kg/mc, spessore pannello 20,5 mm: spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 80 micron</p> <p>euro (venticinque/00)</p>	mq	25,00
Nr. 70 IC.PE.02	<p>Pannello sandwich per realizzazione condotte con trattamento autopulente e antimicrobico.</p> <p>- per ambienti esterni, densità 46 ÷ 50 kg/mc, spessore pannello 30,5 mm: spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron</p> <p>euro (trentauno/00)</p>	mq	31,00
Nr. 71 IC.PE.03	<p>Tubo flessibile, immissione aria: diametro interno 254 mm</p> <p>euro (ventiquattro/29)</p>	ml	24,29
Nr. 72 IC.PE.04	<p>Tubo flessibile, ripresa aria: diametro interno: 204 mm</p> <p>euro (sei/81)</p>	ml	6,81
Nr. 73 IC.PE.05	<p>idem e.s. ...aria: diametro interno 406 mm</p> <p>euro (diciotto/54)</p>	ml	18,54
Nr. 74 IC.PE.06	<p>Cassoncino modulare portafiltro a carboni attivi.</p> <p>Caratteristiche</p> <p>Portata aria: 3000 m³/h</p>		

