



Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari

Ufficio Tecnico

ufficio.tecnico@aousassari.it



Fornitura in service dei sistemi analitici in automazione per l'esecuzione degli esami di chimica clinica, immunometria e sierologia infettiva di Primo Livello, e connessi lavori e servizi, per la U.O.C. di Patologia Clinica dell'A.O.U. di Sassari"
OPERE EDILI E IMPIANTISTICHE

PROGETTO PRELIMINARE

ELABORATO:

STIMA SOMMARIA DELLA SPESA

IL TECNICO: (Ing Roberto Manca)	IL DIRETTORE DELLA U.O.: (Dott.ssa Angela Bitti)
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: (Dott.ssa Ivana Falco)	IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO: (Dott. Lorenzo Pescini)
IL DIRETTORE SANITARIO: (Dott. Nicolò Orrù)	IL DIRETTORE GENERALE: (Dott. Antonio D'Urso)

SASSARI 21/05/2018

SCALA: -

B

STIMA LAVORI

OGGETTO: Fornitura in service dei sistemi analitici in automazione per l'esecuzione degli esami di chimica clinica, immunometria e sierologia infettiva di Primo Livello, e connessi lavori e servizi, per la U.O.C. di Patologia Clinica dell'A.O.U. di Sassari"
OPERE EDILI E IMPIANTISTICHE

COMMITTENTE: AOU SASSARI

Sassari, 25/05/2018

IL TECNICO
Ing. Roberto Manca

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	OPERE EDILI (demolizioni, ricostruzioni, infissi, ecc.) (SpCat 1)							
1 / 36 P.32	RIMOZIONE IMPIANTI - Oneri per la rimozione dei vecchi impianti da sostituire e da dismettere sia idrici, che fognari che elettrici che di condizionamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'467,93	2'467,93
2 / 37 P.37	RIMOZIONE VECCHIO PVC - PULITURA E PREPARAZIONE DEL FONDO - POSA NUOVO PAVIMENTO - Rimozione pavimenti in PVC esistenti e posa nuovo pavimento in PVC su pavimento flottante, compresi oneri per integrazione delle piastrelle mancanti o danneggiate del pavimento flottante, la pulizia e rimozione delle colle, la preparazione del fondo alla nuova posa, la saldatura dei teli. pavimentazioni risvolti per battiscopa		600,00		0,150	560,00 90,00		
	SOMMANO m2					650,00	79,55	51'707,50
3 / 38 P.38	CONTROSOFFITTO IN LASTRA PER L'OCCULTAMENTO DEI CANALI D'ARIA NEI LABORATORI E NEGLI STUDI - Fornitura e posa in opera di Controsoffitto a lastra in classe 1 completo di struttura, stuccato rasato p pronto per la tinteggiatura, compresi sfridi, tagli, ecc. per occultamento canali aria nei laboratori/studi *(par.ug.=210+,3*600)	390,00				390,00		
	SOMMANO m2					390,00	40,00	15'600,00
4 / 39 P.39	CONTROSOFFITTO MODULARE SPEZIONABILE PER I CORRIDOI - Fornitura e posa in opera di controsoffitto modulare con pannelli 60x60cm in gesso alleggerito in classe 1/0 di reazione al fuoco, compresa struttura con traversini a vista, pendinature, ecc.					210,00		
	SOMMANO m2					210,00	55,00	11'550,00
5 / 40 P.40	DEMOLIZIONE/SMONTAGGIO PARETI - Oneri per la demolizione di pareti in laterizio e/o per lo smontaggio di pareti prefabbricate necessario per realizzare il layout. COMPRESI trasporti interni, trasporti a magazzino delle pareti prefabbricate di risulta ritenute recuperabili dalla DL.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'000,00	15'000,00
6 / 41 P.41	COSTRUZIONE NUOVE PARETI IN LATERIZIO INTONACATO O IN CARTONGESSO CON PANNELLO FONOIPIEDENTE INTERNO - Oneri materiali e manodopera per la realizzazione di nuove pareti interne in laterizio intonacato, ovvero in cartongesso con pannello fonoiPIEDENTE interno e con pannelli capaci di sostenere, per ogni aggancio, almeno 100kg a tassello (anche resistenti all'umidità quelli per i laboratori e i bagni) comprese struttura e rinforzi per posa infissi, quota parte per adattamento del pavimento flottante					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'000,00	12'000,00
	A R I P O R T A R E							108'325,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							108'325,43
7 / 42 P.42	NUOVI INFISSI INTERNI - Fornitura e posa in opera dei nuovi infissi interni, sia REI che con struttura in alluminio e pannellature o vetrate antinfortunistiche, compresa motorizzazione per gli infissi indicati nello schema grafico. Compresa quota parte per rimozione e smaltimento degli esistenti e adeguamento dei vani di posa					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'000,00	35'000,00
8 / 43 P.43	ADEGUAMENTO INFISSI ESTERNI IN ALLUMINIO PER PASSAGGIO CANALIZZAZIONI E IMPIANTI - Oneri, materiali e manodopera per l'adeguamento degli infissi esterni nelle zone di passaggio dei canali d'aria e degli altri impianti, compreso adattamento o rifacimento del telaio in alluminio dell'infisso, sostituzione di vetrate e pannellature. comprese assistenze murarie necessarie					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'000,00	7'000,00
9 / 44 P.45	Oneri per apertura, rinforzo e richiusura dei pavimenti flottanti nelle zone di installazione delle macchine più pesanti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
10 / 45 P.46	Oneri per la movimentazione di arredi necessari ai fini della realizzazione dei lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
11 / 46 P.44	Tinteggiatura di pareti con vernice lavabile fino ad h=2.00 e quindi con semilavabile traspirante sia per pareti che per soffitti, compresa la preparazione del fondo di posa, gli aggrappanti, la stuccatura di fori, imperfezioni, ecc.					1'200,00		
	SOMMANO m2					1'200,00	16,00	19'200,00
12 / 47 P.35b	STRUTTURE IN PROFILATI DI ACCIAIO PER IL SOSTEGNO DI UTA, POMPA DI CALORE E CANALI D'ARIA - Oneri, materiali e manodopera necessari per la serializzazione dei supporti atti a sostenere e sollevare dalle pavimentazioni dei terrazzi di almeno 60 cm l'UTA e la Pompa di calore e per le strutture più leggere atte a sostenere i tratti verticale e orizzontali dei canali d'aria esterni all'edificio. Compresa zincatura, compresi pezzi speciali (mensole, piastre, bullonature, tasselli chimici, ecc.) compreso il fissaggio alle strutture dell'edificio e il ripristino di impermeabilizzazioni e pavimentazioni. IL tutto a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	29'198,26	29'198,26
13 / 48 P.45	Oneri per trasporti e smaltimenti in impianti autorizzati dei materiali di risulta e demolizione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'200,00	3'200,00
	A R I P O R T A R E							209'423,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							209'423,69
	Impianti elettrici e speciali (SpCat 2)							
14 / 1 P.11	LAMPADA DI EMERGENZA LED 11W autonomia 3h - Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza LED avente le seguenti caratteristiche: Classe Isolamento II; Grado IP 40; Grado Tenuta agli Urti IK 05; Tenuta al Fuoco [C] 850; Tipo Alimentazione Sorgente in Emergenza Apparecchio autonomo; Modalita' Operativa in Emergenza: SOLA EMERGENZA; completa di Batteria Pb 6V 2,8Ah; Autonomia Batteria [h] 3; Sistema di Controllo in Emergenza Automatico senza controllo remoto; Distanza di Visibilità (EN1838) [m] 15; Tensione di Alimentazione [V] 230; Frequenza [Hz] 50; Potenza Apparecchio [W] 11; Flusso Apparecchio in Emergenza [lm] 130; Intervallo Temp.Ambiente [C] Min ÷ Max 0 - 40; Sorgente LED - CCT 6000 K - CRI 80; Funzione SE (solo emergenza); Dimensioni [mm] 202x102x55. COMPRESO EVENTUALE PITTGRAMMA TRASPARENTE AESIVO. Dato in opera compresi i collegamenti elettrici alla linea predisposta. IL tutto a regola d'arte. con pittogramma altre					15,00 70,00		
	SOMMANO cadauno					85,00	58,80	4'998,00
15 / 2 P.12	PLAFONIERA A PANNELLO LED 48W 60x60cm DA INCASSO IN CONTROSOFFITTO/plafone - Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da incasso in controsoffitto avente le seguenti caratteristiche tecniche: Lampada Pannello LED 48W, con copertura satinata, Cornice in alluminio bianco, struttura in alluminio e policarbonato; Forma pannello: Quadrato da incasso in controsoffitto Colore: Luce Bianca naturale Temperatura luce: 4500K. Alimentazione: Corrente da rete AC 220-240V con LED DRIVER incluso (non necessita di alimentatore supplementare); Flusso luminoso: 4.800 lm; Vita media: 50.000 ore; Dimensioni: 60 x 60 x 2 cm. Data in opera compresi i fissaggi al controsoffitto / o sospensioni per montaggio a plafone, compreso il collegamento al punto di alimentazione predisposto. Il tutto a regola d'arte.					125,00		
	SOMMANO cadauno					125,00	77,81	9'726,25
16 / 3 P.13	PUNTO LAMPADA SOTTOTRACCIA E/O "A VISTA" E/O "A VISTA IN CONTROSOFFITTO" (esclusi organi di comando) - Fornitura e posa in opera, secondo le indicazioni della D.L. o del progetto, di singolo punto lampada per alimentazione corpo illuminante, normale o di emergenza, (esclusi organi di comando) in esecuzione sotto traccia (a parete o a soffitto) in tubo FK15 Ø20, E/O all'interno di profilati di strutture e infissi in guaina diflex DN20, E/O Sottopavimento in guaina DIFLEX DN25, E/O "a vista" in tubo RK15 Ø20, E/O in controsoffitto (parzialmente in tubo RK15Ø20 fino alla verticale del corpo illuminante e quindi in cavo FG16OM16 3G1.5mmq fino alla morsettiera del corpo illuminante), comprendente: - la fornitura e posa in opera della conduttura (tubo FK15 Ø20 e/o RK15 Ø20 e/o diflex Ø25 rispettivamente sotto traccia, " a vista" , dentro scatolati di infissi e/o sotto pavimento - Cavi, rispettivamente FG17 s=1.5mm e/o FG16OM16 3G1.5 collocati a sfilamento nella tubazione - Cassetta finale (impianti in controsoffitto, al termine della tubazione RK per l'uscita del cavo verso il corpo illuminante) - Collegamenti elettrici alla dorsale e/o ad altro corpo illuminante dello stesso gruppo e/o all'organo di comando. Compresa manodopera, assistenze murarie per eventuale apertura e richiusura delle tracce a parete, soffitto, sottopavimento, ovvero/e per il fissaggio dei tubi sottotraccia che "a vista", ovvero/e per il collocamento entro profilati delle condutture, compresi materiali vari e minuterie e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							224'147,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							224'147,94
	adeguamenti e incremento punti lampade					180,00		
	SOMMANO cadauno					180,00	38,28	6'890,40
17 / 4 P.14	<p>PUNTO DI COMANDO LUCE SEMPLICE SERIE LIGH o EQUIVALENTE SOTTOTRACCIA E/O A VISTA (escluso punto lampada) - Fornitura e posa in opera di singolo punto sotto traccia e/o sotto pavimento e/o "a vista" per comando luce, serie LIGHT, (escluso punto lampada) utilizzando tubazioni di tipo corrugato serie pesante sottotraccia e/o tubo RK15 per i tratti "a vista", con diametro non inferiore a Ø20 e/o a quelle indicate negli schemi grafici, comprendente la fornitura in opera a sfilamento nelle tubazioni dei cavi elettrici a partire dalla più vicina cassetta di derivazione e fino al punto di comando o presa da realizzarsi con cavi tipo e sezione specificata nella sottovoce e colori previsti dalle normative (BLU per il neutro, GIALLO VERDE per il conduttore PE e altri colori esclusi i due suddetti pr le fasi), compresi i collegamenti alla linea dorsale da realizzarsi con appositi morsetti a vite dotati di cappuccio isolante nella cassetta di derivazione dorsale più vicina contenente la linea di gruppo, compresa la fornitura del dispositivo di comando serie Bticino Light o similare di seguito specificato, completo di cassetta portafrutto da incasso, supporto portaapparecchi, placca in plastica di colore a scelta della D.L..Comprese assistenze murarie per aperura e richiusura delle tracce e il fissaggio di tubi e cassette, Compresi i collegamenti elettrici e ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte. Per punto di comando singolo a interruttore o a pulsante (anche con spia di localizzazione) o a deviatore o a invertitore, con cavi FG17 S=1.5 mmq.</p> <p>adeguamenti punti comando</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	39,90	399,00
18 / 5 P.15	<p>PUNTO PRESA MULTISTANDARD + PRESA 10/16A SERIE LIGHT o EQUIVALENTE SOTTOTRACCIA E/O "A VISTA" - Fornitura e posa in opera di singolo punto sotto traccia e/o sotto pavimento e/o "a Vista" per n. 2 prese, serie LIGHT, utilizzando tubazioni di tipo corrugato serie pesante FK15 e/o tubo piegabile a freddo RK15 con diametro non inferiore a Ø20 e/o a quelle indicate negli schemi grafici, comprendente la fornitura in opera a sfilamento nelle tubazioni dei cavi elettrici a partire dalla più vicina cassetta di derivazione e fino al punto di comando o presa da realizzarsi con cavi di tipo ei sezione specificata nella sottovoce e colori previsti dalle normative (BLU per il neutro, GIALLO VERDE per il conduttore PE e altri colori esclusi i due suddetti pr le fasi), compresi i collegamenti alle linee dorsali da realizzarsi con appositi morsetti a vite dotati di cappuccio isolante nella cassetta di derivazione dorsale più vicina contenente e linee di gruppo, compresa la fornitura della presa multistandard serie Bticino Light o similare, il tutto completo di cassetta portafrutto da incasso, supporto portaapparecchi, placca in plastica di colore a scelta della D.L..Comprese assistenze murarie per aperura e richiusura delle tracce e il fissaggio di tubi e cassette, Compresi i collegamenti elettrici e ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte. Per punto singolo con n. 1 presa multistandard e n. 1 presa bipasso 10/16A con cavi FG17 S=2.5mmq</p> <p>integrazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	65,81	987,15
19 / 6 P.17	<p>PRESA INTERBLOCCATA CEE 3P+T 32A CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO - Fornitura e posa in opera di n. 1 punto presa interbloccata 3P+T 32A da parete con scomparto porta interruttore completo di interruttore 3x32A Icn =4.5kA, a norma IEC 309, con marchio IMQ, grado di protezione IP44 minimo, compresa la fornitura e posa in opera di conduttura elettrica in tubo corrugato FK15 sottotraccia e/o in tubo rigido</p>							
	A R I P O R T A R E							232'424,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							232'424,49
	piegabile a freddo RK15, diametro 25 mm, comprese staffe per il fissaggio a parete, raccordi ed accessori vari per rendere il tutto IP55 minimo, compresa la quota parte di cassette di derivazione, compresa la fornitura e posa in opera a sfilamento della linea elettrica in cavo unipolare tipo FG17 4x6mmq minimo, in quantità sufficiente per collegare la presa alla dorsale nella cassetta di derivazione, comprese le connessioni elettriche, la manodopera e quant'altro serve per rendere il tutto a regola d'arte e conforme alle vigenti normative.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	228,55	2'285,50
20 / 7 P.16	PRESA INTERBLOCCATA CEE 2P+T 32A CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO 25A DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di n. 1 punto presa interbloccata 2P+T 32A da parete completa di interruttore magnetotermico di protezione 2x25A Icn 4.5kA, presa a norma IEC 309, con marchio IMQ, grado di protezione IP44, compresa la fornitura e posa in opera di conduttura elettrica sottotraccia in tubo FK15 e/o "a vista" in tubo rigido FK15, diametro 25 mm, compresa la quota parte di cassette di derivazione, compresa la fornitura e posa in opera a sfilamento della linea elettrica in cavo unipolare tipo FG17 3x6mmq minimo, in quantità sufficiente per collegarsi alla cassetta di derivazione contenente la dosale e i PE al nodo di terra del locale medico, comprese le connessioni elettriche, la manodopera e quant'altro serve per rendere il tutto a regola d'arte e conforme alle vigenti normative.					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	198,36	5'950,80
21 / 8 P.19	PULSANTE A FUNGO DI EMERGENZA - Fornitura e posa in opera di pulsante di emergenza da parete, del tipo "a fungo", di colore rosso su scatola gialla, con riarmo a rotazione, grado di protezione minimo IP65, completo di cassetta da parete, tubo Ø20 piegabile a freddo in PVC tipo RK15 IP55, completo di curve, staffe, supporti ecc.. Compreso il cavo FTG100M1 2x1.5mmq resistente all'incendio almeno 1 ora (RF31-22)in quantità sufficiente per raggiungere la bobina di sgancio collocata nel quadro del laboratorio. Compresa manodopera, eventuali assistenze murarie, materiali e minuterie varie e ogni altro inere per rendere l'opera finita a regola d'arte.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	134,11	804,66
22 / 9 P.18	POSTAZIONE DI LAVORO CON 4 PRESE MULTISTANDARD IN QUADRETTO DA PARETE IP40 - Fornitura e posa in opera di singolo punto prese, in quadretto a parete, con grado di protezione IP40, contenente n. 4 prese multistandard SHUKO/10/16A, serie Magic Idrobox o equivalente, compresa la linea di collegamento alla dorsale da realizzarsi "a vista" con tubazioni RK15 Ø25 staffate a parete almeno ogni 60 cm con appositi supporti tassellati alla parete ovvero "sotto traccia" con tubo FK15Ø25, compresa apertura e richiusura delle tracce, compresa la fornitura in opera a sfilamento nelle tubazioni dei cavi elettrici a partire dalla più vicina cassetta di derivazione e fino al punto di comando o presa da realizzarsi con cavi tipo FG17 di sezione indicata, compresi i collegamenti alla linea dorsale da realizzarsi con appositi morsetti a vite dotati di cappuccio isolante nella cassetta di derivazione dorsale più vicina contenente la linea/ le linee di gruppo, compresa cassetta portafrutti da parete o da incasso , supporto porta apparecchi, placca in plastica.Comprese assistenze murarie la realizzazione di eventuali tracce, ripristini, fori passanti e per il fissaggio delle tubazioni, compresa eventuale l'apertura e la richiusura dei tratti di controsoffitto interessati,							
	A R I P O R T A R E							241'465,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							241'465,45
	compresi i collegamenti elettrici alla dorsale e ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte. Per punto prese di lavoro con n. 4 prese multistandard e cavi FG17 S=4 mmq (una linea F+N+PE).					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	160,83	2'412,45
23 / 10 P.29	QUADRI ELETTRICI. Oneri per l'inserimento nel quadro generale di edificio degli interruttori per le nuove linee UTA e Pompa di calore, per l'adeguamento del quadro di laboratorio, per la realizzazione del quadro del laboratorio provvisorio, per la realizzazione di eventuali quadretti di macchina. comprese apparecchiature, cablaggi, carpenterie, collegamenti e certificazioni. IL tutto a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	14'170,70	14'170,70
24 / 11 P.30	CAVI ELETTRICI Nuove linee alimentazione UTA e POmpa di calore, nuove dorsali laboratorio provvisorio e definitivo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18'019,28	18'019,28
25 / 12 P.31	FONIA/DATI - Integrazione dei punti ponia dati in categoria 6, compresi cavi LHSZ, prese RJ45 4cp, supporti e placche, comprese le necessarie tubazioni. Esclusi apparati attivi che saranno forniti dall'Azienda					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'346,52	5'346,52
26 / 13 P.20	PUNTO DOPPIO FONIA/ DATI RJ45 CATEGORIA 5, 4cp SERIE LIGH o EQUIVALENTE SOTTOTRACCIA E/O A VISTA CON CAVO LHSZ- Fornitura e posa in opera di singolo punto sotto traccia e/o sotto pavimento e/o "a vista per n. 2 prese per telefonia/dati, tipo RJ45 categoria 5e, serie LIGHT o equivalente, utilizzando tubazioni di tipo corrugato serie pesante FK15 e/o tubo piegabile a freddo RK15 "a vista", con diametro non inferiore a Ø20 e/o a quelle indicate negli schemi grafici, comprendente la fornitura in opera a sfilamento nelle tubazioni di n. 2 cavi per fonia/dati a bassa emissione di gas opachi e fumi tossici, tipo LHSZ UTP24AWG classe D categoria 5e, 4 coppie, in quantità sufficiente per collegare separatamente ciascuna delle due prese RJ45 al permutatore di zona, senza interruzioni o giunzioni intermedie, da posare in parte a sfilamento nelle canalizzazioni suddette e, per la rimanente parte, a sfilamento in canalizzazione dorsale (canale o tubo) computati in altra voce, compresi i collegamenti, compresa la fornitura di n. 2 prese RJ45 categoria 5 4 cp serie Bticino Light o equivalente, il tutto completo di cassetta portafrutto da incasso, supporto portaapparecchi, placca in plastica trasparente o di colore a scelta della D.L..Comprese assistenze murarie per apertura e richiusura delle tracce e il fissaggio di tubi e cassette, Compresi i collegamenti e la verifica e certificazione di ogni punto presa con LAN TESTER omologato, capace di garantire la CATEGORIA 5 secondo lo STANDARD EIA/TIA e la normativa CEI vigente, compreso ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte. adeguamento/integrazione rete fonia/dati					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	178,44	5'353,20
27 / 14 P.21	CENTRALE ANTINCENDIO INDIRIZZATA A 2 LOOP - Fornitura e posa in opera di Centrale indirizzata antincendio di							
	A R I P O R T A R E							286'767,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							286'767,60
	<p>rilevazione a 2 loop CLIP, di primaria marca (Notifier AM2000N o comunque di marca e tipologia equivalente compatibile con i principali impianti esistenti centralizzati dell'edificio); ogni loop permette la gestione di 99 rivelatori e 99 moduli indirizzabili. 1 uscita sirena da 750mA. Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. data in opera completa di batterie in tampone, compresi i collegamenti alla linea elettrica di alimentazione e ai cavi dei loop provenienti dal campo. Compresa la programmazione e la messa in servizio. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	3'111,63	3'111,63
28 / 15 P.22	<p>RIVELATORE OTTICO DI FUMO INDIRIZZABILE - Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo ottico indirizzabile, di primaria marca (Esser o Notifier comunque di marca e tipologia equivalente compatibile con i principali impianti esistenti centralizzati dell'edificio in caso di estensione o ampliamento di impianto esistente); di colore bianco, completo di base per installazione a parete o a soffitto. COmpreso di quota parte di cavo TWISTATO passo stretto (10 cm) e SCHERMATO a 2 conduttori 2x0.5mmq tipo FTE40HM1 (Norme di riferimento CEI 20-105, CEI EN 50200 PH 30 CEI 20-37, CEI 20-22/III, resistente all'incendio) per il collegamento al LOOP di riferimento, compresa tubazione Ø20 "a vista" RK15 o sottotraccia FK15 o canale portacavi 20x10mm per occultare i cavi. Compreso adattatore per installazione a controsoffitto se necessario; Compresa quota parte di oneri per la programmazione. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					70,00 13,00		
						83,00	206,04	17'101,32
29 / 16 P.23	<p>RIPETITORE OTTICO DI ALLARME - FOrnitura e posa in opera di ripetitore ottico d'allarme a led per rivelatori di fumo o incendio, con lente di colore rosso, di primaria Marca (Esser o Notifier o equivalente e comunque adatto alla tipologia di rivelatori installati). Tensione di funzionamento di 3,7Vcc. Assorbimento in allarme di 9,5 mA. Dimensioni: 70mm x 35mm x 23mm.COmpreso il collegamento al sensore di riferimento, compresa quota parte del cavo 2x0.5 Schermato e Twistato tipo FTE40HM1 (Norme di riferimento CEI 20-105, CEI EN 50200 PH 30 CEI 20-37, CEI 20-22/III, resistente all'incendio) e della quota parte di tubazione Ø20 sottotraccia (FK15) o "a vista" (RK15) o del canaletto 20x10mm applicato a parete (secondo la scelta insindacabile della DL) con cavo TWISTATO passo stretto (10 cm) e SCHERMATO a 2 conduttori 2x0.5mmq. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					15,00		
						15,00	55,08	826,20
30 / 17 P.24	<p>RIVELATORE DI FUMO PER PER CONDOTTE - Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo indirizzato per per condotte aerauliche, costituito da supporto per il montaggio su canale d'aria rettangolare o circolare, atto a contenere il sensore di fumo e completo di tubo di prelievo dell'aria dal canale per campionare le correnti d'aria circolanti nelle condotte per rivelare l'eventuale presenza di particelle di fumo provenienti da un incendio completo di sensore di fumo indirizzabile e di tubo di campionamento; indirizzabile, di primaria marca (Esser o Notifier comunque di marca e tipologia equivalente compatibile con i principali impianti esistenti centralizzati dell'edificio in caso di estensione o ampliamento di impianto esistente); Dimensioni: (lunghezza;</p>							
	A R I P O R T A R E							307'806,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							307'806,75
	<p>larghezza; profondità) Rettangolare: 37cm x 12,7cm x 6,36cm. Quadrato: 17,7cm x 22,9cm x 6,36cm. Peso: 0,73Kg. Temperatura di funzionamento. -20°C/70°C. Temperatura di stoccaggio: -30°C/70°C. Umidità relativa: 0%/95% (senza condensa). Velocità aria: 1,5/ 20 m/s.; completo di sensore di fumo indirizzabile, di primaria marca (Esser o Notifier comunque di marca e tipologia equivalente compatibile con i principali impianti esistenti centralizzati dell'edificio in caso di estensione o ampliamento di impianto esistente); Compreso di quota parte di cavo TWISTATO passo stretto (10 cm) e SCHERMATO a 2 conduttori 2x0.5mmq tipo FTE40HM1 (Norme di riferimento CEI 20-105, CEI EN 50200 PH 30 CEI 20-37, CEI 20-22/III, resistente all'incendio) per il collegamento al LOOP di riferimento, compresa tubazione Ø20 "a vista" RK15 o sottotraccia FK15 o canale portacavi 20x10mm per occultare i cavi. Compreso adattatore per installazione a controsoffitto se necessario; Compresa quota parte di oneri per la programmazione. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p>8</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	648,45	5'187,60
31 / 18 P.25	<p>PULSANTE MANUALE INDIRIZZABILE PER ALLARME INCENDIO - Fornitura e posa in opera di pulsante manuale indirizzato a rottura vetro, da interno. Completo di scatola di montaggio. Installazione a vista e possibilità d'incasso. completo di chiave di test. Per installazione a vista e possibilità d'incasso. Con morsettieria plug and play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Vetro di rottura dotato di pellicola di protezione. Di colore rosso. Compresa di quota parte di cavo TWISTATO passo stretto (10 cm) e SCHERMATO a 2 conduttori 2x0.5mmq tipo FTE40HM1 (Norme di riferimento CEI 20-105, CEI EN 50200 PH 30 CEI 20-37, CEI 20-22/III, resistente all'incendio) per il collegamento al LOOP di riferimento, compresa tubazione Ø20 "a vista" RK15 o sottotraccia FK15 o canale portacavi 20x10mm per occultare i cavi. Compresa quota parte di oneri per la programmazione. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					18,00		
						18,00	168,97	3'041,46
32 / 19 P.26	<p>PANNELLO OTTICO/ACUSTICO AUTOALIMENTATO CERTIFICATO EN54-3 - Fornitura e posa in opera di Pannello ottico/acustico autoalimentato 24Vec di primaria marca (tipo Esser o Notifier o, comunque, di marca e tipologia adatta all'installazione e collegamento alle centrali esistenti principali dello stabile, completo di batterie, con la scritta "Allarme incendio". Certificato in conformità alla normativa EN 54-3. Compresa quota parte di linea di alimentazione in cavo tipo FTE40HM1 (Norme di riferimento CEI 20-105, CEI EN 50200 PH 30 CEI 20-37, CEI 20-22/III, resistente all'incendio) e canalizzazione (tubo RK15 Ø20 o tubo FK15 Ø20 sottotraccia o canaletta 20x10mm completa di tutti i pezzi speciali) per raggiungere la dorsale e compreso il cavo per il collegamento all'apposita uscita della centrale di controllo. Il tutto a regola d'arte compresa quota parte di certificazione e per la redazione degli schemi AS BUILT.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					18,00		
						18,00	311,05	5'598,90
33 / 20 P.27	<p>CAVO PER IMPIANTI RIVELAZIONE FUMO FTE40HM1 - Fornitura e posa in opera di cavo a norma CEI EN 50200 CEI 20-</p>							
	A R I P O R T A R E							321'634,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							321'634,71
	105 per sistemi di rilevazione incendi a NORMA UNI 9795:2010; per i collegamento di tutti gli apparati (es: loop, targhe, sirene, porte tagliafuoco,...) presenti nell'impianto antincendio. dato in opera a sfilamento in canalizzazione predisposta e computata in altra voce. per cavo 2x1.0mmq 300 SOMMANO m					300,00		
						300,00	2,11	633,00
34 / 21 P.28	FERMO ELETTROMAGNETICO - Fornitura e posa in opera di punto con fermo elettromagnetico per porte di compartimentazione anti incendio, comprendente fornitura e posa in opera del tubo sottotraccia fino al canale in controsoffitto o dorsale del cavo 2x1.5mmq FTG100M1 resistente all'incendio 1 ora, in quantità sufficiente per raggiungere la centrale di controllo e/o la dorsale attuatori, comprese assistenze murarie e compreso ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte. SOMMANO cadauno					8,00		
						8,00	162,80	1'302,40
35 / 22 P.01	CENTRALE AMPLIFICAZIONE E MESSAGGISTICA PER IMPIANTO AUDIO - Fornitura e posa in opera di centrale di amplificazione audio e invio automatico messaggi emergenza costituita da amplificatore per impianti di diffusione audio con 5 ingressi universali DIN o XLR micro/ 1 mV - 2Kohm (bilanciati) alto livello / 65 mV -100 kohm (sbilanciato) 1 mixer DIN / 80 mV - 22 kohm (sbilanciato) 1 allarme /main-in, DIN /775 mV - 10kohm (bilanc.) 4.3V - 100 kohm (sbilanc.). Uscita per diffusori a impedenza costante (2, 4, 8, 16 ohm) e a tensione costante (50, 70, 100V). Uscita bilanciata 0dB, regolazione indipendente di toni alti e bassi.. Filtri PA/HF e NORMAL/VOICE, stadi finali autoprotetti contro sovraccarichi e cortocircuiti, Alimentazione di emergenza tramite batteria a 24V alimentazione 230 V c.a. Potenza nominale 200W, potenza massima 280W, potenza nominale con alimentazione a 24V 120W. Potenza assorbita 500 VA. Compreso il sistema per la registrazione digitale e l'invio di messaggi di emergenza; con possibilità di collegare altri ingressi (radio, cd, ecc.) Compresi i collegamenti delle linee casse in arrivo, con tutti gli accessori indispensabili per la calibrazione dell'impianto. IL tutto a regola d'arte. SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'963,96	1'963,96
36 / 23 P.02	BASE MICROFONICA DA TAVOLO - Fornitura e posa in opera di base microfonica da tavolo con microfono a condensatore ad alta direttività - cardioide, impedenza d'uscita 250ohm bilanciata, impedenza di carico maggiore uguale 2 kohm, sensibilità 4mV/Pa, ris posta in frequenza 80-16000Hz, rapporto segnale / rumore maggiore di 40 dB / micro bar, massima pressione sonora 131 dB SPL, alimentazione microfono 9-52Vdc. Dotata di tasto per inserzione stabile del microfono e tasto per l'inserzione instabile dello st esso. Con braccio flessibile lungo 320 mm cromato di colore nero, corpo in materiale plastico , completo di cavo per il collegamento all'amplificatore lungo 5 m con spina DIN a 7 poli. Compresi gli indispensabili collegamenti e le verifiche di funzionamen to. SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	184,02	184,02
37 / 24 P.03	DIFFUSORE ACUSTICO DA PARETE DA INTERNO - Fornitura e posa in opera di diffusore acustico da parete, con corpo							
	A R I P O R T A R E							325'718,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							325'718,09
	<p>in materiale plastico di colore bianco, altoparlante a doppio cono con membrana in fibra di carbonio e sospensioni in gomma. Dotato di commutatore a 5 posizioni +off per la regolazione della potenza sonora diffusa, con trasformatore, potenza nominale 10W, massima 20W, pressione sonora 105db a 1m con potenza massima tensione di ingresso 25-50-100V, per impianti a tensione costante. Compresa la fornitura e posa in opera di cavo tipo FGT100M1 resistente all'incendio 1 ora di sezione 2x2.5mmq in quantità sufficiente per collegarsi ad altro diffusore dello stesso gruppo e/o all'amplificatore. Il tutto collocato in apposito canale portacavi predisposto e computato in altra voce. Compresi collegamenti elettrici e oneri per la calibrazione e la verifica di funzionalità dell'impianto realizzato. Compreso ogni altro onere per rendere il tutto a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					25,00		
						25,00	249,58	6'239,50
38 / 25 P.04	<p>POSTAZIONE MICROFONICA PER VIGILI DEL FUOCO - fornitura e posa in opera di microfono dinamico a mano, a bassa impedenza, con tasto per parlare (PTT), con supporto. 300-6000HZ, 2,5mV/Pa/1kHz, 50 Ohm. Per postazione Vigili del Fuoco, completo di cassetta INOX da parete 25x40x20cm, compresi cavi microfonici resistenti all'incendio, tubazioni fk15 Ø25 per arrivare alle dorsali e/o alla centrale di amplificazione. Compresi i cartelli monitori e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'358,01	1'358,01
39 / 26 P.09	<p>POSTO INTERNO PER VIDEOCITOFONO DIGITALE A COLORI SISTEMA 2 FILI - Fornitura e posa in opera di posto interno di sistema videocitofonico digitale a 2 fili tipo BTcino o equivalente, interfacciabile con la rete fonia/dati e costituito da videocitofono tipo PIVOT o equivalente installabile in impianti 2 fili video. Monitor piatto da 4" a colori in tecnologia TFT. E' dotato di pulsante apertura serratura, luci scale e del tasto autoaccensione per il monitoraggio del posto esterno. L'apparecchio offre la possibilità di selezionare 17 tipi di suonerie già programmate per quanto riguarda la chiamata al piano, la suoneria da posto esterno principale, la chiamata intercom e quella da posto esterno secondario. Il volume della chiamata è regolabile su tre livelli: alto, medio ed escluso (quest'ultima condizione è segnalata da un led rosso lampeggiante).</p> <p>E' dotato inoltre della funzione di segreto di conversazione. Il collegamento all'impianto avviene utilizzando il morsetto estraibile a corredo. Può essere installato a parete, usando la staffa a corredo oppure da incasso usando gli appositi accessori. L'installazione da tavolo è possibile derivando direttamente il BUS da un'uscita del nodo audio/video art. F441. Colore bianco. Compresa la fornitura e posa in opera cassetta e della della staffa da parete, ovvero, su richiesta della D.L. della presa, del cavo e del supporto da tavolo. Compresa la programmazione il cavo Twistato 2 fili, la manodopera, le assistenze murarie e ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	656,32	6'563,20
40 / 27 P.10	<p>ELETTROSERRATURA - Fornitura e posa in opera di elettroserratura per cancello/portone, compresi i cavi di alimentazione e il collegamento al sistema videocitofonico, il tutto in opera a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					8,00		
						8,00	210,83	1'686,64
	A R I P O R T A R E							341'565,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							341'565,44
41 / 28 P.08	<p>POSTO ESTERNO PER VIDEOCITOFONO DIGITALE A COLORI SISTEMA 2 FILI - Fornitura e posa in opera di posto esterno dell'impianto di videocitofono digitale, sistema a due fili, tipo Bticino o equivalente, interfacciabile con la rete fonia/dati interna, costituito da:</p> <p>n. 1 pulsantiera antivandalo omposta da scatola da incasso realizzata in lamiera zincata, telaio portamoduli e frontale realizzato in acciaio 316L trattato mediante lucidatura. Deve essere equipaggiata con il modulo fonico a chiamata digitale con display grafico più il modulo telecamera (art.342630-art.342510/342550 o equivalente). Il vetrino del display sarà realizzato in policarbonato (spessore 5mm) con trattamento antigraffio. I tre pulsanti (diametro 16mm) saranno realizzati in acciaio INOX AISI 316L.</p> <p>n. 1 modulo chiamata a pulsanti (fino a 4) con codificatore con gruppo fonico digitale da utilizzare in impianti 2 fili. Consente di inviare la chiamata ad un posto interno tramite i tasti dedicati. Integra le funzioni di modulo fonico e tastiera (eventualmente in un unico dispositivo).</p> <p>n. 1 modulo telecamera a colori per impianti video 2 fili dotato d'illuminazione a LED per riprese notturne. In fase di installazione è possibile regolare l'angolazione dell'obiettivo sull'asse orizzontale di + - 20° e su quello verticale di + - 15° Compresa la fornitura e posa in opera delle tubazioni FK15 DN25 derivate dalla cassetta più vicina del cavidotto dorsale e fornitura e posa in opera nel cavidotto predisposto dell'apposito cavo Bticino o equivalente a 2 conduttori twistati (di tipo adatto anche alla posa in cavidotti interrati), conforme alla normativa (CEI 20-13 e CEI 20-14) Consente di raggiungere le migliori prestazioni negli impianti video (maggiore distanza tra PE e PI rispetto all'utilizzo degli altri cavi).</p> <p>IL tutto in opera e regola d'arte, comprese assistenze e opere nurarie, compresa programmazione, apposizione delle scritte a caratteri stampati e indelebili, verifica di funzionamento e istruzione del personale addetto.</p>					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1'299,49	10'395,92
	Impianti di condizionamento (SpCat 3)							
42 / 29 P.07	<p>CANALI D'ARIA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO A SEZIONE RETTANGOLARE - Fornitura e posa in opera di canalizzazione in acciaio zincato a sezione rettangolare, in lamiera di spessore 8/10 - 10/10 in funzione delle dimensioni del canale, compresi i pezzi speciali per giunzioni, raccordi, trasformazioni, curve ecc., compresa quota parte di staffe, sostegni, viti, bulloni e tasselli, compresi sfridi. Il tutto il opera a regola d'arte comprese manodopere, assistenze murarie e ogni altro onere</p> <p>mandata ripresa espulsione</p>					5'610,00 4'100,00 700,00		
	SOMMANO kg					10'410,00	7,08	73'702,80
43 / 30 P.06	<p>COIBENTAZIONE CANALI D'ARIA DA ESTERNO - Fornitura e posa in opera sui canali di aspirazione e di mandata dell'aria di coibentazione per esterno, costituita da lastra di poliuretano a celle chiuse, omologata in Classe 1 di Reazione al Fuoco, avente caratteristiche tecniche di isolamento, permeabilità, barriera al vapore e spessore non inferiori a quelli definiti dal DPR 412/93 per installazione all'esterno, per temperature di esercizio comprese far 2 / 45 °C. Compresa la fornitura e posa in opera, sopra l'isolante poliuretano, di lamierino di alluminio 6/10mm in quantità sufficiente per rivestire l'intero strato isolante, compresi i pezzi speciali , compresi i sistemi di fissaggio. Compreso il nastro</p>							
	A RIPORTARE							425'664,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							425'664,16
	coibentato per l'isolamento delle giunzioni dei canali, compresi sfridi, manodopera e quant'altro occorre per rendere l'opera finita a regola d'arte. mandata ripresa					100,00 70,00		
	SOMMANO m²					170,00	39,13	6'652,10
44 / 31 P.05	COIBENTAZIONE PER CANALI D'ARIA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI - Fornitura e posa in opera all'esterno dei canali dell'aria installati entro gli edifici di coibentazione costituita da strato in elastomero adesivizzato su un lato avente caratteristiche tecniche di isolamento, permeabilità, barriera al vapore e spessore non inferiori a quelle riportate nella tabella della legge 10/91 e DPR 412/93 e s.m.i., per Temperature di esercizio comprese fra 15 / 35 °C. Compreso il nastro coibentato per l'isolamento delle giunzioni dei canali, compresi sfridi, manodopera e quant'altro occorre per rendere l'opera finita a regola d'arte.					370,00		
	SOMMANO m²					370,00	14,86	5'498,20
45 / 32 P.33	DIFFUSORI E GRIGLIE DI RIPRESA - Oneri per la fornitura e installazione delle bocchette con plenum di mandata, delle griglie a maglia quadra di mandata e delle griglie a maglia quadra di ripresa, tutte con serranda di taratura e plenum. Compresi pendini e fissaggi a soffitti o canali, comprese le griglie di aspirazione e espulsione esterne.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'837,00	6'837,00
46 / 33 P.34	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA - Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria da esterno, con le caratteristiche indicate nell'apposito elaborato, completa di supporti anti vibranti, quadro elettrico di potenza e controllo, filtri e umidificatori, motori e ventilatori (sempre doppi sia in mandata che in ripresa), umidificatore a vapore, batteria calda e batteria fredda, valvole di sezionamento e valvole di regolazione a tre vie sulle batterie, silenziatori, serrande, sonde di misura, pannello di controllo e di ripetizione da installare in ambiente compresi i cavi. Compresa manodopera, Compresi i collegamenti elettrici e idraulici, compresa la gru per il posizionamento nel pozzo luce. IL tutto a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	92'934,93	92'934,93
47 / 34 P.35	POMPA DI CALORE SUPERSILENZIATA - Fornitura e posa in opera di Pompa di calore supersilenziata aria /acqua, con le caratteristiche minime di cui all'elaborato tecnico. completa di supporti antivibranti, pompe di circolazione, compreso quadro elettrico, gru per la posa sulla copertura, manodopera, compresi i collegamenti elettrici ed idraulici e l'alimentazione idrica con gruppo di riempimento dei circuiti idraulici.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'528,15	50'528,15
48 / 50 P.47	NUOVE TUBAZIONI IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E POST RISCALDI - Fornitura e posa in opera delle nuove tubazioni in acciaio nero (per i diametri da 2"1/2 in su e in MULTISTRATO per i diametri inferiori, tutte coibentate con opportuni strati di isolante poliuretano a celle chiuse in classe 1 di reazione al fuoco e, per le tubazioni esterne, compreso il lamierino di alluminio							
	A R I P O R T A R E							588'114,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							588'114,54
	dirivestimento dell'isolante. Comprese le necessarie valvole, i circolatori, gli adeguamenti di collettori, i collegamenti elettrici dei circolatori e ogni altro onere per realizzare sia la rete di alimentazione della batteria calda della UTA che le batterie di post riscaldamento in ambiente nei laboratori. Il Tutto a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO					1,00	34'618,89	34'618,89
49 / 51 P.48	BATTERIE DI POST RISCALDAMENTO COMPLETE DI VALVOLE DI REGOLAZIONE MOTORIZZATE E TERMOSTATO AMBIENTE DI COMANDO - Fornitura e posa in opera delle batterie di post riscaldamento d'ambiente indicate nelle tavole grafiche, complete di valvola a tre vie di regolazione motorizzata, termostato ambiente per la regolazione e sistema di controllo. Date in opera complete di valvole di intercettazione e pezzi speciali per l'installazione sul canale. IL tutto a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'328,55	8'328,55
50 / 53 P.50	CONDIZIONATORE SPLIT - Fornitura e posa in opera, nel laboratorio provvisorio, di condizionatore split ad inverter da 18.000 BTU, completo di unità esterna (con staffe e tubazioni) e di unità interna a mobiletto da sottofinestra. Data in opera compresi i collegamenti elettrici e dei gas fra unità interna ed esterna. Compresi gli oneri per lo smontaggio e il riposizionamento nel laboratorio finale al termine dei lavori					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	1'864,58	9'322,90
	Impianti idricosanitari (SpCat 4)							
51 / 35 P.36	IMPIANTI ADDUZIONE IDRICA E SCARICO - adeguamento/ implementazione degli impianti di adduzione idrica e di scarico fognario nella zona dei due laboratori (finale e provvisorio) e per la realizzazione degli spogliatoi, come indicativamente rappresentato negli elaborati grafici, compresi oneri accessori per installazione, assistenze murarie, ecc.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11'682,00	11'682,00
52 / 52 P.49	SPOSTAMENTO DELL'IMPIANTO DI OSMOSI - Oneri, manodopera e materiali necessari per lo smontaggio e dell'impianto di trattamento dell'acqua osmotizzata e per la sua installazione nel nuovo locale. Compresa manodopera e assistenze tecniche e murarie					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							654'066,88
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							654'066,88

